PAGINADENURSING

Esențiale Analize Medicale

Ghid ilustrat pentru asistenți medicali

GHIDUL PRINCIPALELOR ANALIZE MEDICALE DE LABORATOR EXPLICATE PENTRU ASISTENȚI MEDICALI

PAGINADENURSING

Cuprins

Hematologie



Coagulare



Biochimie



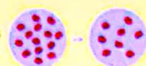
Biochimie



Markeri osoși



Cuprins

Markeri anemie 

Endocrini 

Profil lipidic 

Inflamație 

Imunologie 

Electroliti 

Cuprins

Electroliti



Urina



Urina



Materii fecale



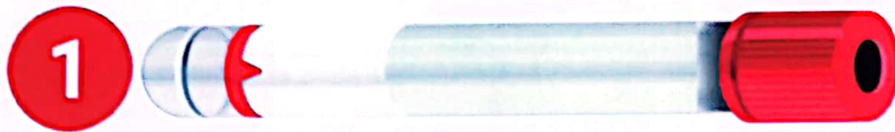
Secreții tract respirator



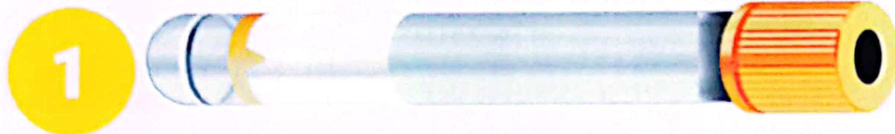
Secreții urogenitale



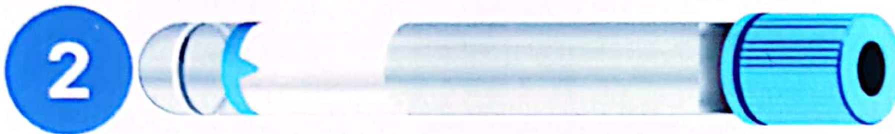
RECOLTARE



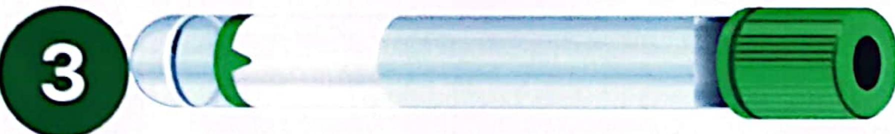
Roșu
fără aditivi, cu clot activator, folosit la recoltări biochimice.



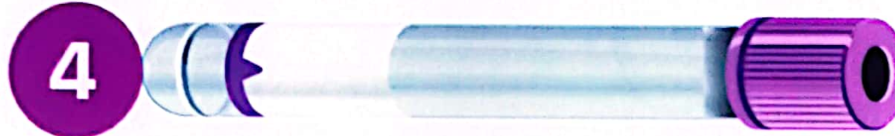
Galben/Portocaliu
cu clot activator și gel separator, pentru recoltări biochimice.



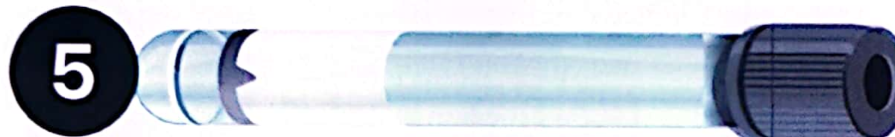
Bleu – pentru teste de coagulare, fibrinogen, Tq. Conține citrat de sodiu.



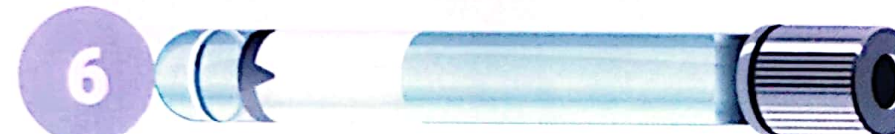
Verde – pentru recoltări biochimice – conține heparină.



Mov – pentru determinări hematologice – conține soluție EDTA.



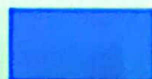
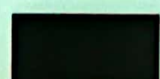
Negru –
pentru VSH.



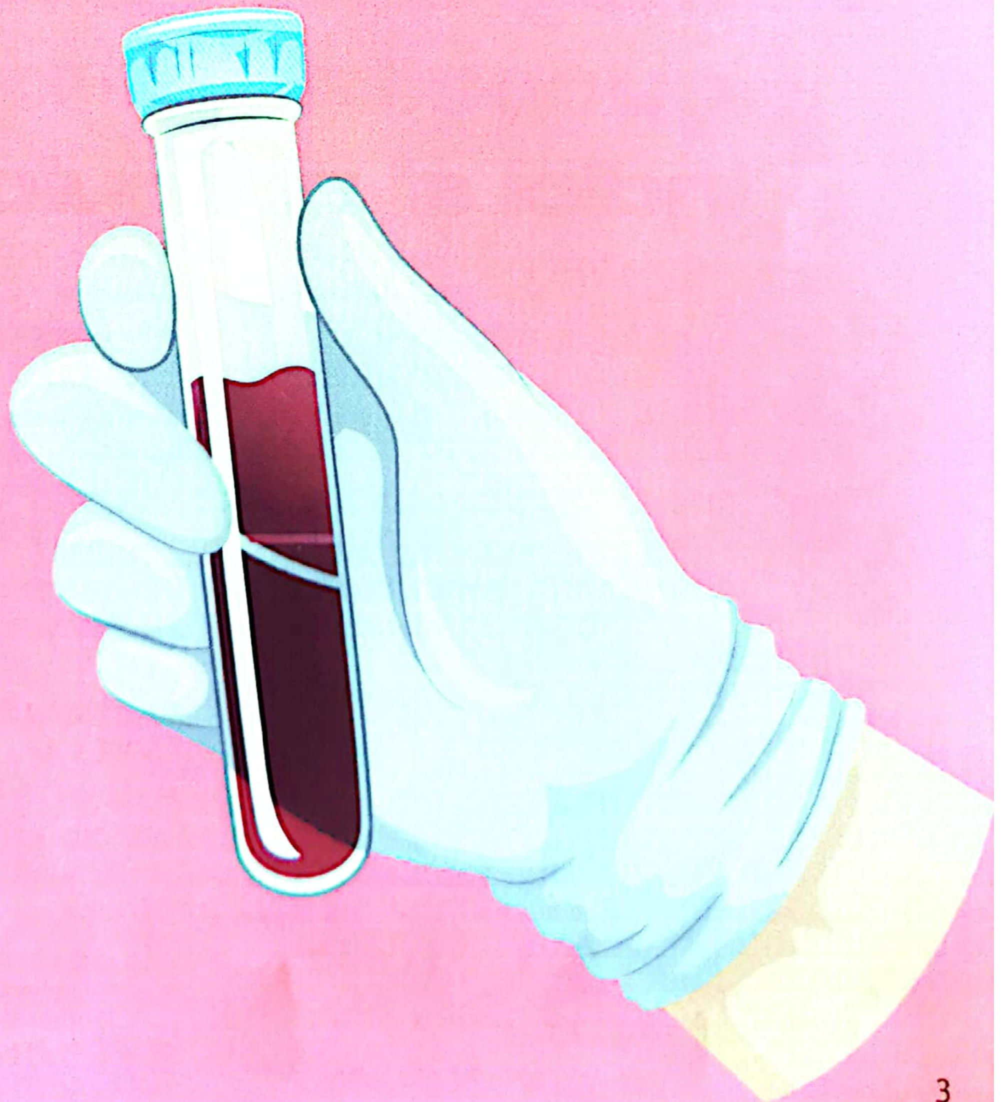
Gri - pentru glicemie conține fluorura de sodiu/Na2EDTA

ORDINE DE UMPLERE VACUETE

1. **Vacueta pentru ser (dop roșu, galben/portocaliu)**
2. **Vacueta pentru coagulare cu citrat (dop albastru)**
3. **Vacueta cu heparină (cu dop verde)**
4. **Vacueta cu EDTA pentru hemogramă (dop mov)**
5. **Vacueta pentru VSH (dop negru)**

Hematologie



HEMOLEUCOGRAMA

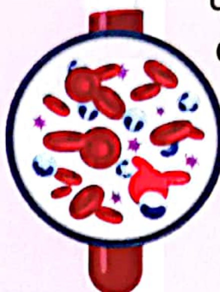
Hemogramă cu formulă leucocitară, Hb, Ht, indici și reticulocite



HEMOLEUCOGRAMA

Hemoleucograma completă măsoară:
- leucocitele, eritrocitele;
- concentraţia de hemoglobină;
- hematocritul;
- indici eritrocitari:

VEM, HEM, CHEM, RDW
- concentrația medie de HGB
- număr de trombocite;
- indici trombocitari;
- formulă leucocitară;
- numărul de reticulocite.



Recomandări analiză

Hemograma este un test screening de bază, fiind unul din cele mai frecvent cerute teste de laborator, reprezentând adesea primul pas in stabilirea statusului hematologic şi diagnosticul diverselor afecțiuni.

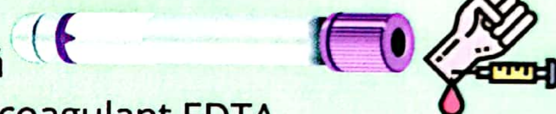


Pregătire pacient

- Recoltare à jeun sau postprandial (se evită mesele bogate în lipide);



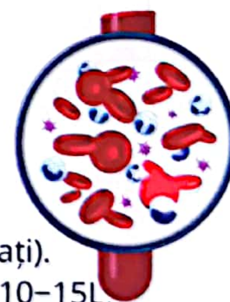
Specimen recoltat



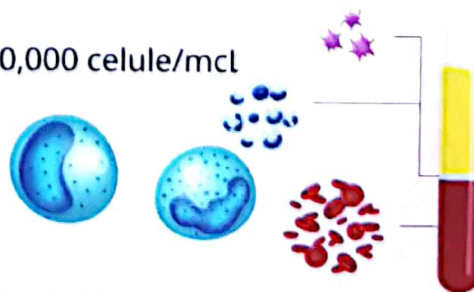
- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient de recoltare: tub cu anticoagulant EDTA
- Tubul trebuie să fie umplut cel puţin trei sferturi pentru ca raportul sânge/anticoagulant să fie optim.

Valori de referință





- **RBC Eritrocite** - bărbați, 4,5-6 milioane/mm³;
  - femei, 4-4,5 milioane/mm³
- **Hgb Hemoglobină** - 14-18 g/100 ml pentru bărbați
  - 12-16 g/100 ml pentru femei.
- **Hct Hematocritului** - 36%-48% la femei
  - 40%-53% la bărbați.
  - Atleţii 36%-41% (femei) și 40%-45% (bărbați).
- **MCV Volumul celular mediu -** 80-95 fL (1 femtolitru (fL) = 10−15L)
- **MCHC Concentraţia medie a hemoglobinei** - 31%-37%
- **RDW Lărgimea distribuţiei eritrocitare** - 11%-16%



- **WBC Numărul leucocitelor**: 4,500 - 10,000 celule/mcl
- **Neutrofile** – 52-62% din leucocite
- **Eozinofile** – 1-3% din leucocite
- **Bazofile** – <1% din leucocite
- **Monocite** – 3-9% din leucocite
- **Limfocite** – 25-33% din leucocite
- **PLT Trombocitele** (plachete sanguine) - 150 la 440 mii/microlitru.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

HGB
HEMOGLOBINĂ

11,7-17 g/dl



Hemoglobina (HGB) este componentul principal al eritrocitelor și este cea care conferă culoarea roșie a sângelui. Aceasta are rolul în transportul oxigenului și a dioxidul de carbon.





Recomandări analiză

- Determinarea hemoglobinei se recomandă în diagnosticul și tratamentul anemiilor (o deficiență calitativă sau cantitativă a hemoglobinei din globulele roșii) sau policitemiei (policitemia sau poliglobulia este o afecțiune care constă în creșterea hematocritului și/sau concentrației de hemoglobină în sângele periferic).



Pregătire pacient

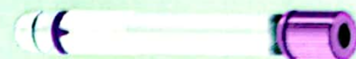
- Recoltare à jeun;







Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient de recoltare: tub cu anticoagulant EDTA
- tubul trebuie să fie umplut cel puţin trei sferturi pentru ca raportul sânge/anticoagulant să fie optim.





Creșteri



Eritrocitoză/policitemie
efort fizic intens.





Scăderi



Anemie, sarcină
pierderi mari de sânge
boli infecțioase
malnutriție, medicamente.



Valori de referință

18-44 ani - 13,2 – 17,3 g/dL – bărbați
11,7-15,5 g/100 g/dL – femei
45-64 ani 13.1-17.2 g/dL – bărbați
11.7-16.0 g/dL – femei
65-74 ani 12.6-17.4 g/dL bărbați
11.7-16.1 g/dL femei



* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

HEMATOCRIT

36% -53%

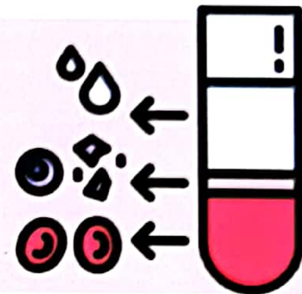


HEMATOCRIT 36% -53%

Hematocritul este masa de hematii dintr-un anumit volum de sânge. Sângele se recoltează într-un tub de sticlă, care ulterior se centrifughează puternic, iar în urma acestei proceduri sângele se separă în stratul superior (plasma) și stratul inferior (format din globule roșii). Hematocritul se definește ca fiind volumul stratului de globule roșii (procent) față de volumul total al sângelui din tubul de sticlă.

Recomandări analiză

- Hematocritul, alături de dozarea hemoglobinei și de numărătoarea globulelor roșii, ajută diagnosticarea anemiei.



Pregătire pacient

- a jeun (pe nemâncate);





Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă
- Sânge venos recoltat pe anticoagulant: EDTA (tub cu capac mov/roz)




Creșteri

Rar, când se pierde multă apă din corp prin deshidratare, transpirație, prin febră, prin vărsături, precum și în boala care se caracterizează prin creșterea exagerată a numărului de globule roșii (poliglobulie).




Scăderi

În anemii, în pierderea de sânge sau când se consumă multe lichide înainte de recoltarea sângelui.

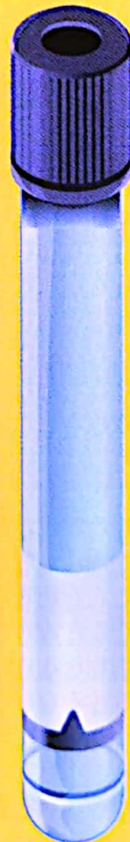
Valori de referință

- 36%-48% la femei.
- 40%-53% la bărbați.
- Atleții 36%-41% (femei) și 40%-45% (bărbați).

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

VSH
Viteza de sedimentare a hematiilor

0.15 - 0.30 mm/hr



VSH

0.15 - 0.30 mm/hr

Viteza de sedimentare a hematiilor (VSH) este o analiză curentă destul de frecventă care evidenţiază existenţa unei inflamaţii şi monitorizează evoluţia acesteia. Valoarea este mai mare cu cât hematiile sedimentează mai repede în intervalul precizat.





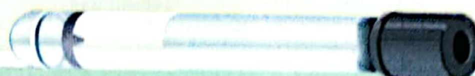
Recomandări analiză

- Screening pentru a afla dacă o inflamaţie sau o afecţiune este prezentă în organism;
- Când organismul are o inflamaţie, hematiile sedimentează mai repede sub acţiunea unor proteine care sunt produse în inflamaţii, infecţii, boli autoimune, cancer. În mod normal, hematiile sedimentază lent.



Pregătire pacient

- a jeun;





Specimen recoltat



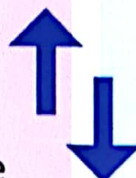
- Sânge venos prin puncţie venoasă
- Recipient de recoltare: tub cu citrat de sodiu 3.8% tamponat



Creşteri



Boli autoimune, de colagen, neoplazice, de tiroidă, cronice ale rinichilor, infecţii, boala inflamatorie pelvină sau apendicită, inflamaţii ale articulaţiilor, sarcină, distrucţii de ţesut: infarct miocardic acut, postoperator.





Scăderi



Ulcer peptic, Mononucleoză, Policitemie vera, Anemie feriprivă, Boli ale ficatului, insuficienţă cardiacă, Hiperglicemie

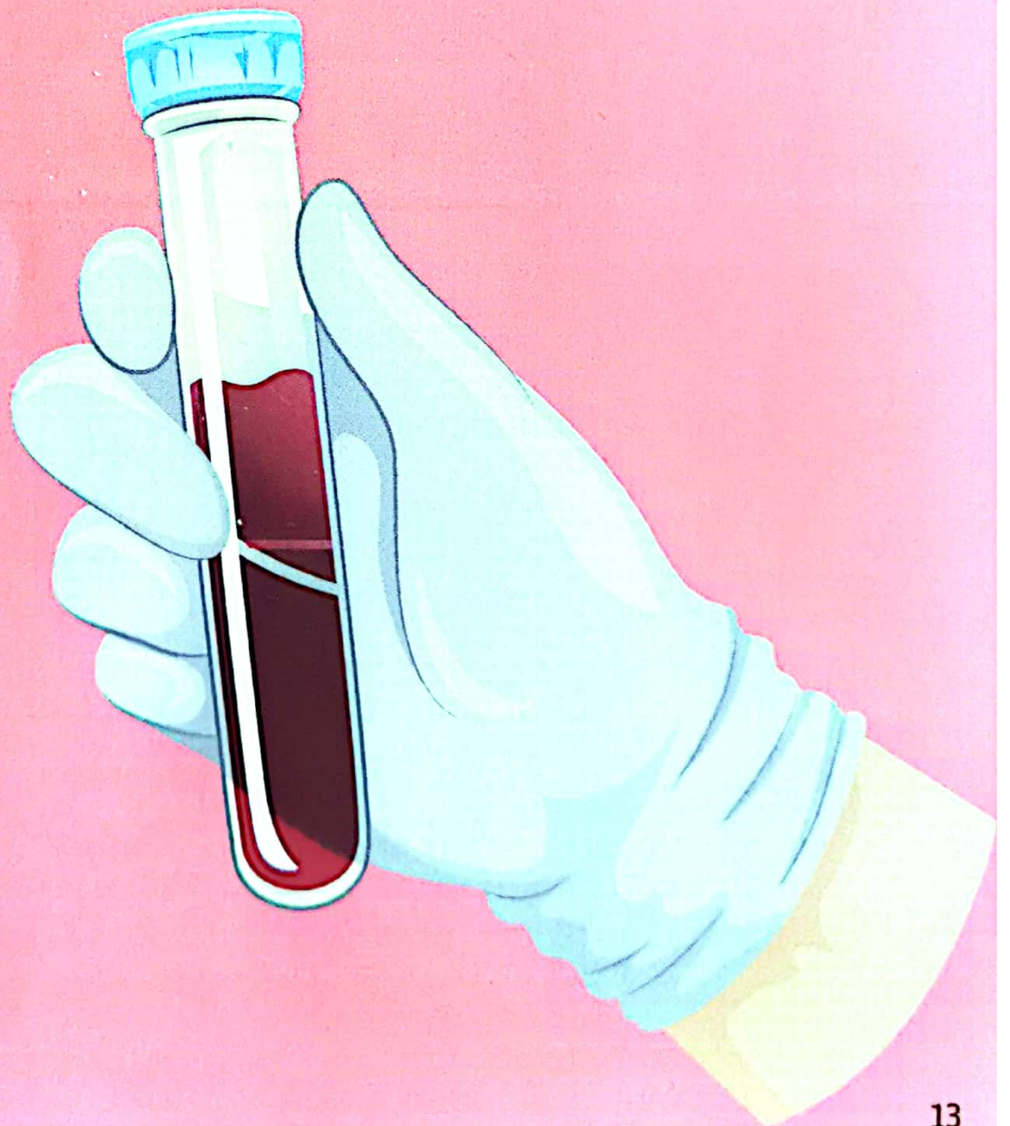
creşteri extreme ale VSH apar în limfoame, carcinoame maligne şi artrita reumatoidă.

Valori de referinţă

- Bărbaţi – 0-15 mm/hr sau 0-20 mm/hr (peste 50 de ani)
- Femei – 0-20 mm/hr sau 0-30 mm/hr (peste 50 de ani)
- Copii – 0-10 mm/hr
- Nou-născuţi – 0-2 mm/hr

* Pot varia în funcţie de laborator şi de metoda folosită.

Coagulare



FIBRINOGEN

200-400 mg/dL



FIBRINOGEN 200-400 mg/dL

Fibrinogenul este factorul I plasmatic al coagulării. Fibrinogenul este o proteină prezentă în plasma sanguină care, sub acțiunea trombinei (ultima enzimă din procesul coagulării), este hidrolizată rezultând o proteina insolubilă, fibrină.



Recomandări analiză

- Evaluarea terapiei tromboembolitice;
- În procesele inflamatorii;
- Monitorizarea riscului de procese trombotice cardiovasculare;
- În deficit de fibrinogen.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;







Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: vacutainer cu citrat de Na (raport citrat de sodiu – sânge=1/9

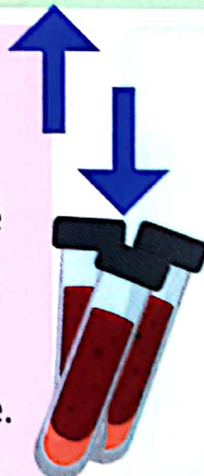




Creșteri



Afecțiuni renale (pielonefrită), obstrucții de tract urinar (litiază renală), deshidratare, afecțiuni musculare (ex:miastenia gravis),tulburări endocrine.





Scăderi



Sarcină,
dietă săracă în proteine,
afecțiuni hepatice,
medicamente



Valori de referință

200-400 mg/dL

Valori critice – <100mg/dL2

! La valori **<50mg/dL** pot apărea evenimente hemoragice.

Valorile **>700mg/dL** indică un risc crescut pentru boli coronariene si cerebrovasculare.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită

ANTITROMBINA



80-120 %



ANTITROMBINA III 80-120 %

Antitrombina III este o proteină care ajută la prevenirea și reglarea coagulării sângelui. Antitrombina III este un anticoagulant natural care inhibă enzimele coagulării.

Recomandări analiză

- Investigarea complicaţiilor tromboembolice; determinarea cauzelor hipercoagulării (coagularea mărită a sângelui);
- Investigarea episoadelor de tromboză venoasă;
- Monitorizarea tratamentului.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun; tratamentul cu heparină va fi întrerupt cu 2 zile înaintea recoltării.

Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub cu citrat de Na (capac bleu)

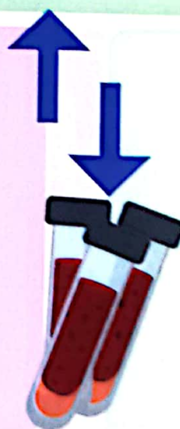




Creşteri



Hepatită acută;
transplant renal;
inflamaţii (VSH crescut);
hiperglobulinemie





Scăderi



Deficit congenital (ereditar);
transplant hepatic, ciroză,
insuficienţă hepatică;
boală trombotică activă
infarct miocardic acut;
embolism pulmonar;
carcinoame, traumatisme,
inflamaţii severe;
eşec al tratamentului cu heparină.

Valori de referință

Adulţi
Activitate antitrombină (%)
80-120

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

PROTEINA S

57-143%



PROTEINA S

57-143%

Proteina S este o glicoproteină dependentă de vitamina K și sintetizată la nivelul ficatului. Ea există sub două forme: proteina s liberă (40%) și cea legată de proteina C4b a complementului seric (60%). Are rol important anticoagulant.





Recomandări analiză

- Investigarea unor complicaţii tromboembolice neexplicabile;
- Înaintea administrării contraceptivelor orale la paciente cu episoade trombotice în antecedente sau cu istoric familial.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun; tratamentul cu anticoagulante va fi întrerupt cu 2 săptămâni înaintea recoltării.

Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: tub cu citrat de Na (capac bleu)

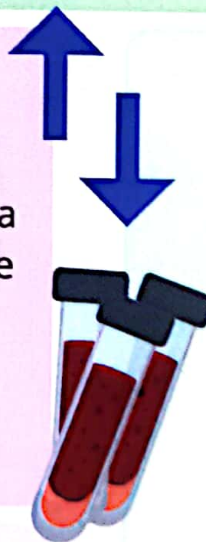


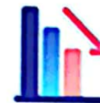


Creşteri



Nu se cunoaşte semnificaţia clinică a nivelului crescut de activitate a proteinei S.





Scăderi



Ereditar, datorat lipsei de vitamina K, în terapii hormonale, sarcină, boli hepatice, HIV, infecții cronice, nefropatie diabetică, afecțiuni autoimune.
deficitul de proteină S duce la un risc crescut de tromboză venoasă și/sau embolism pulmonar.

Valori de referință

Femei: 57-131%
Bărbaţi: 66-143%

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

aPTT
Timp de tromboplastină parțială activat

<40s



aPTT <40s

APTT (timp de tromboplastină parțială activat) este un test util în evaluarea căii intrinseci a coagulării (factorii XII,XI, IX, VIII) și a căii comune a coagulării (factorii X, V, II, I).
Rezultatele aPTT se coroborează cu valorile PT.

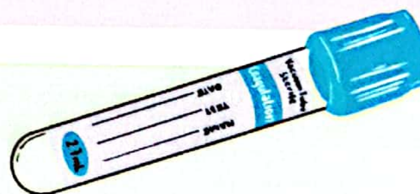


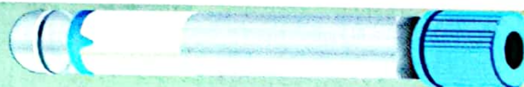
Recomandări analiză

- Monitorizarea tratamentului cu heparină nefracționată;
- Suspiciunea de hemofilie și boala von Willebrand;
- Detectarea deficiențelor congenitale sau dobândite a factorilor de coagulare ai căii intrinseci și comune;
- Evaluarea preoperatorie a riscului hemoragic.

Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;





Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub cu citrat de Na.





Prelungirea aPTT

Toate deficitele congenitale ale căii intrinseci (hemofilia, boala von Willebrand), deficit de vitamina K, hipofibrinogenemie, tratament cu heparină, tratament cu anticoagulante orale, afecţiuni hepatice. APTT la copii poate fi prelungit în absența unei afecțiuni de coagulare.



Scurtarea aPTT

Neoplasme diseminate, după o hemoragie acută.

Valori de referință

Normal: <40s
Interval terapeutic: în cursul heparinoterapiei: 1.5-2.5 ori valoarea nivelului de control
Valori critice – aPTT >70s (risc de sângerare spontană)

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

PT – TQ – INR Timpul de protrombină sau timpul Quick

12-15 sec



PT/TQ/INR

12-15 sec

PT sau TQ (timpul de protrombină sau timpul Quick) evaluează activitatea factorilor de coagulare. PT este o măsura a vitezei de coagulare a sângelui. Rezultatul testului se exprimă în secunde (aratând timpul necesar coagulării sangelui) sau în procente de activitate protrombinică.

Recomandări analiză

- Monitorizarea tratamentului cu anticoagulante orale de tip antivitamina K;
- Screeningul tulburărilor de coagulare;
- Disfibrinogenemii ;
- Deficit de vitamina K ;
- Monitorizarea funcției de sinteză proteică a ficatului;
- Screeningul preoperator al hemostazei.





Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;







Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: tub cu citrat de Na.





PT prelungit

Tratament cu anticoagulante orale, deficit congenital sau dobândit de factori II, V, VII, X, deficit de vitamina K la nou născuți, diateze hemoragice la nou născuți, afecțiuni hepatice, obstrucție biliară, tulburări de absorbție intestinală a grăsimilor (de ex.: boala celiacă, diaree cronică), malnutriție, sindrom Zollinger-Ellison, hipofibrinogenemie.

INR

Testul INR este un test calculat din testul PT timpul de protrombină.
La persoanele care nu sunt în tratament cu anticoagulante, valorile INR sunt aproximativ 1.
Cu cât este mai mare valoarea INR coagularea se realizează mai greu și viceversa.

Valori de referință TQ

- 12 – 15 secunde sau 80 – 100%

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

TS
Timpul de sângerare

2-4 minute



TS

2-4 minute

Timpul de sângerare este un test de investigare a hemostazei primare (mecanismul vascular și trombocitar), stadiu în care se formează trombusul plachetar.



Recomandări analiză

- Un indicator al eficienței fazelor vasculară și plachetară.

Pregătire pacient

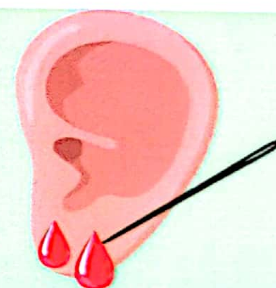
- Pacientul nu va lua medicamente care conțin aspirina timp de 7 zile înainte de test;
- Pacientul nu va consuma băuturi alcoolice.
- TS poate fi fals crescut în cazul consumului excesiv de alcool.





Specimen recoltat

- Se dezinfectează lobul urechii; se incizează ferm lobul la o adâncime de 3 mm, declanșându-se concomitent cronometrul; din 30 in 30 de secunde se absorb picăturile de sânge până la oprirea sângerării (metoda Duke)





TS prelungit



Prelungirea TS indică o perturbare în mecanismul de coagulare a sângelui, cu tendința la hemoragie.

Valori de referință TS

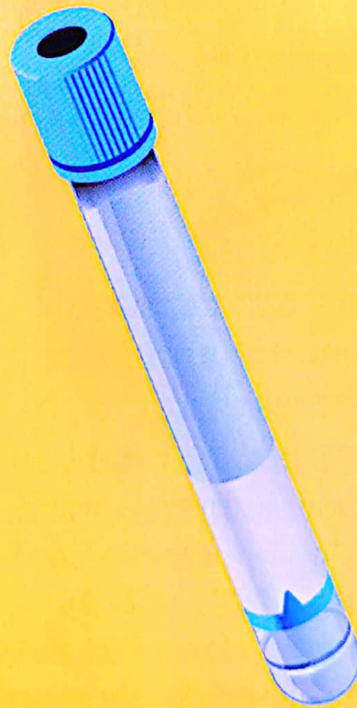
Valori normale: 1 – 4 minute
Valori critice: TS > 5 minute.

- Trombocitopenii (TS de aproximativ 10 minute)
- Trombocitopatii (boală von Willebrand, trombastenie Glanzmann, sindrom Bernard-Soulier, uremie, cancere cu metastază medulară, infecții virale, insuficiență hepatică).
- Deficiențe ale factorilor plasmatici ai coagulării: Hemofilii, deficit de factor V, consum exagerat de Fibrinogen (factor I).

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

TT
Timp de trombină

2-4 minute



Timp de trombină TT

2-4 minute

Setul de teste efectuate pentru investigarea unei anomalii hemostatice include PT, aPTT și numărul de trombocite. TT are valoare diagnostică mică și trebuie interpretat coroborat cu alte teste de coagulare, respectiv PT, aPTT, fibrinogen.

Recomandări analiză

- Investigarea cauzei unui PT sau aPTT prelungit;
- Disfibrinogenemii, hipo-/afibrinogenemii;



Pregătire pacient

- à jeun (pe nemâncate)



Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă
- Tub cu citrat de Na (raport citrat de sodiu – sânge=1/9) capac bleu





TT prelungit



Hipo-/dis-/fibrinogenemii, terapie cu heparină, mielom multiplu, uremie, afecţiuni hepatice severe, boli maligne, tratamentul cu streptokinaza, urokinază.

Valori de referință TT

Normal – ≤21s.
Valori critice: >60s

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Biochimie



CREATININĂ SERICĂ

< 1.2 mg/dl

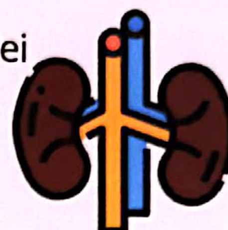


CREATININA SERICĂ < 1.2 mg/dl

Creatinina este o analiză importantă pentru evaluarea funcției renale. Aceasta este o moleculă generată de metabolismul muscular. Variații ale nivelului de creatinină apar în tulburările funcției renale.

Recomandări analiză

- Creatinina serică reprezintă un indicator al funcției renale și se va măsura de regulă împreuna cu nivelul de uree serică.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;





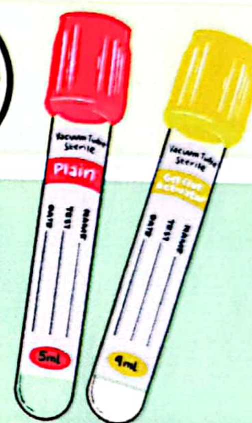


Specimen recoltat





- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (galben, roșu).





Creșteri

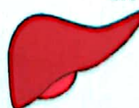


Afecțiuni renale (pielonefrită), obstrucții de tract urinar (litiază renală), deshidratare, afecțiuni musculare (ex:miastenia gravis),tulburări endocrine.



Scăderi

Sarcină, dietă săracă în proteine, afecțiuni hepatice, medicamente.





Valori de referință

- Femei < 1 mg/dl
- Bărbați < 1.2 mg/dl

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

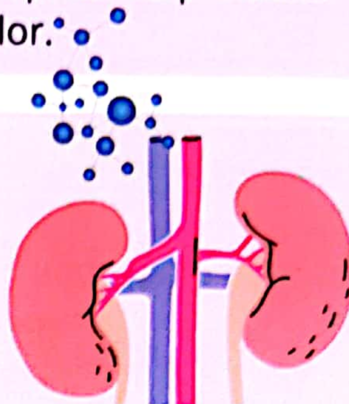
ACID URIC
SERIC

< 7 mg/dl



ACID URIC SERIC < 7 mg/dl

Acid uric este un acid organic care se găsește în sânge și urină, rezultând din arderea proteinelor. Acidul uric reprezintă produsul final al metabolismului purinelor.*



Recomandări analiză

- Evaluarea insuficienței renale;
- Monitorizarea tratamentului gutei;
- Monitorizarea tratamentului și urmărirea răspunsului terapeutic



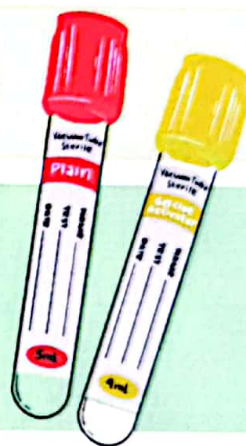
Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;



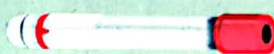








Specimen recoltat





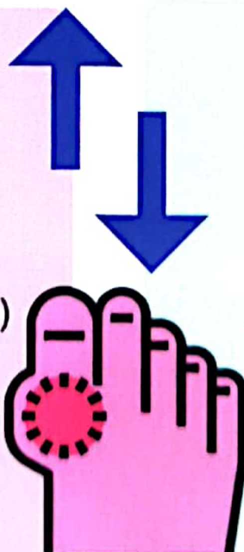
- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: tub fără anticoagulant (galben, roșu)



Creșteri



Supraproducția de acid uric apare în gută, în produceri si distrugeri masive de celule (leucemie) sau incapacitate de excreție a produsului final (insuficienta renală.)





Scăderi



Boala Wilson, după administrare de medicamente uricozurice, Acromegalie (unii pacienți), boala celiacă , unele neoplasme (ex.: boala Hodgkin).

Valori de referință

Bărbați: < 7 mg/dL
Femei: <5.7 mg/dL.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

BILIRUBINA TOTALĂ
DIRECTĂ – INDIRECTĂ

<1.2 mg/dL



BILIRUBINA TOTALĂ <1.2 mg/dL

Bilirubina este un pigment biliar care derivă din eritrocitele îmbătrânite. Când eritrocitele ajung la aproximativ 120 zile, ele sunt distruse. Atunci când acestea sunt distruse, produsul final de metabolizare este bilirubina, un pigment de culoare galbenă al cărui nivel semnifică distrugerea hematiilor.

Bilirubina totală = Bilirubina neconjugată (indirectă) + Bilirubina directă



Recomandări analiză

- În caz de icter (colorarea sclerelor și tegumentelor în galben);
- Istoric de alcoolism cronic;
- Suspiciune de anemie hemolitică;
- Se suspectează o toxicitate la un medicament;
- Se suspectează o infecție cu virusul hepatitei;
- La nou-născuții ce prezintă icter neonatal;
- Determinarea stării de funcționare a ficatului.





Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;







Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient de recoltare – tub fără anticoagulant cu/fara gel separator (roșu sau galben)



Creșteri



- Hemoliză necomplicată;
- Icter hepatocelular;
- Obstrucție biliară;
- Hepatită virală;
- Hepatită alcoolică.




Hiperbilirubinemia care apare ca icter – (pigmentarea galbenă a tegumentului și sclerelor), și se instalează la valori ale bilirubinei de **2–2.5 mg/dL.**

Valori de referință

Bilirubina totală: Copii <1 mg/dL, Adulti <1.2 mg/dL
Bilirubina directă <0.3 mg/dL
Bilirubina indirectă <1 mg/dL
Valori critice ->15 mg/dL (bilirubina totală).

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

TGO/ASAT/AST

Aspartataminotransferaza

<40 U/L



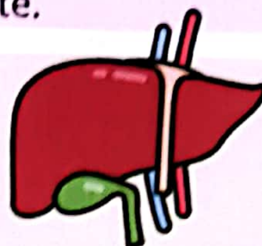
Aspartataminotransferaza TGO/AST

<40 U/L

TGO/ASAT/AST (sau aspartataminotransferaza) sunt enzime din clasa transaminazelor care se regăsesc în celulele ficatului. Atunci când celulele ficatului sunt distruse, o cantitate mare de transaminaze ajunge în sânge, iar la analizele de laborator valorile acestora sunt crescute.

Recomandări analiză

- Diagnostic patologii hepatice;
- Evoluţie şi tratament hepatite.





Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;



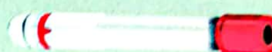








Specimen recoltat

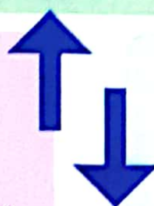


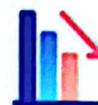
- Sânge venos prin puncţie venoasă
- Recipient: tub fără anticoagulant (roşu sau galben).



Creşteri

Hepatite, ciroză, steatoză hepatică, obstrucţia biliară intoxicaţii, aritmii, sepsis, hemoragii, insuficienţă cardiacă, anemii, infarct miocardic acut, mononucleoză infecţioasă.

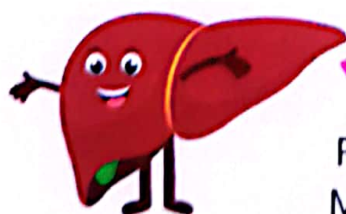




Scăderi

Dializă, malnutriţie, sarcină, neoplazii, medicamente.





Valori de referinţă

F: >17 ani <32 U/L

M: >17 ani <40 U/L

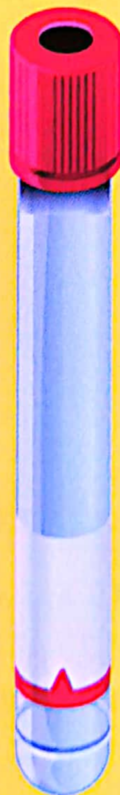
Valori critice – sindromul alcool-acetaminofen: >20000 U/l.

* Pot varia în funcţie de laborator şi de metoda folosită.

TGP/ALAT/ALT

Alaninaminotransferaza

<40 U/L



Alaninaminotransferaza TGP/ALT

<40 U/L

TGP/ALAT/ALT (sau transaminaza glutampiruvica/ alaninaminotransferaza) sunt enzime din clasa transaminazelor care se regăsesc în celulele ficatului (și nu numai).
TGO/AST este prezentă în mai multe țesuturi: miocard, ficat, mușchi, rinichi, pancreas, țesut cerebral, etc.

Recomandări analiză

- Diagnostic patologii hepatice;
- Evoluție și tratament hepatite;
- Diagnosticul diferențial intre icterul hemolitic si cel hepatic.



Pregătire pacient

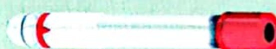
- Recoltare à jeun;







Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben)

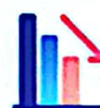




Creșteri




Valorile transaminazelor cresc în aproape toate patologiile hepatice, dar și în afecțiuni cu sediu extrahepatic, cum ar fi infarctul miocardic acut sau alte afecțiuni ale mușchilor striați.



Scăderi



Dializă, malnutriție, sarcină, neoplazii, medicamente.





Valori de referință

F: >17 ani <32 U/L
M: >17 ani <40 U/L

Valori critice – sindromul alcool-acetaminofen: >20000 U/l

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

ALBUMINA SERICĂ

3.5-5.2 g/dL



ALBUMINA SERICĂ 3.5-5.2 g/dL

Albumina este o proteină sintetizată de celulele hepatice.
Albumina este cel mai important component proteic din plasmă, lichidul cefalo-rahidian și urină.
Albumina constituie un indicator al stării de nutriție a organismului.

Recomandări analiză

- Evaluarea stării de nutriție;
- Sindroame edematoase ;
- Afecțiuni renale asociate cu proteinurie;
- Ciroza hepatică;



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;











Specimen recoltat





- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (galben sau roșu)





Creșteri

Albumina nu crește în condiții patologice sau fiziologice.
Valori relativ crescute pot reprezenta un indicator de deshidratare.



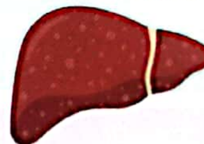




Scăderi



Nivelele de albumină sub 2.0-2.5 g/dL sunt asociate sindroamelor nefrotice, cirozei hepatice sau enteropatiilor cu pierderi de proteine.



Valori de referință

Adult - 3.5-5.2 g/dL
Valori critice – <1.5 g/dL.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

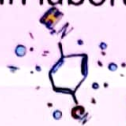
UREE SERICĂ

<43 mg/dL



UREE SERICĂ <43 mg/dL

Ureea este produsul final al metabolismului proteic. Ureea din sânge si urina variază in raport direct proporțional cu alimentația proteică. Concentrația plasmatică a ureei depinde de perfuzia renală.
In laborator se determină atât ureea serică propriu-zisă, cât și partea azotată a ureei: ureea nitrogen (BUN).



Recomandări analiză

- Diagnosticul insuficienței renale, monitorizarea hemodializei
- Monitorizarea rezultatului dietei hipoproteice în insuficiența renală cronică.





Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;

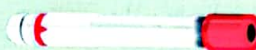








Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (galben sau roșu)



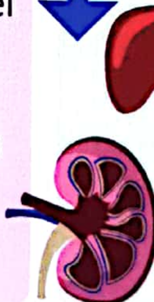


Creșteri
Azotemie



O afectare semnificativă a funcției renale, a funcției glomerulare, deshidratare; glomerulonefrite, pielonefrite, insuficiența cardiacă congestivă, hemoragie digestivă, șoc, arsuri, neoplazii, stări febrile prelungite, IMA etc.;





Scăderi

Hiperhidratare, afecțiuni hepatice severe (insuficiență hepatică), malnutriție; malabsorbție;

Valori de referință

Uree - mg/dL
< 1 an - <41
1-18 ani - <39
18-60 ani - <43
Valori critice – >100 mg/dL

Uree nitrogen BUN
< 1 an - <19
1-18 ani - <18
18-60 ani - <20

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

AMILAZA SERICĂ

<100 U/L



... SERICĂ

<100 U/L

Amilaza serică este o enzimă produsă prin secreție exocrină. Pacienții cu pancreatită acută pot prezenta valori crescute ale amilazei serice.



Recomandări analiză

- Diagnosticul si monitorizarea tratamentului în pancreatita acută, abdomen acut.





Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;









Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).

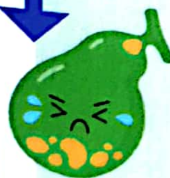






Creșteri

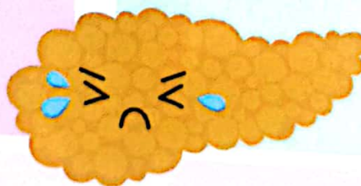
Afecțiuni pancreatice: pancreatită acută, cronică, obstrucția ductului pancreatic, traumatisme, colecistită, tumori, ulcer perforat sau penetrant, postoperator.





Scăderi

Distrucție extinsă a pancreasului, pancreatectomie, leziuni hepatice severe.



Valori de referință

<100 U/L

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

LIPAZA SERICĂ

< 60 U/L



Lipaza este o glicoproteină, care transformă grăsimile în acizi grași și glicerol. Pancreasul este sursa majoră a acestei enzime. Ca și amilaza, lipaza apare în circulație după o leziune pancreatică și rămâne crescută o perioadă mai îndelungată decât aceasta (7-10 zile). Lipaza serica este de obicei normală la pacienții fără afectare pancreatică.



Recomandări analiză

- Diagnosticul pancreatitei (este mai specifică decât amilaza);
- Diagnosticul peritonitei, infarctului intestinal, chistului pancreatic.



Pregătire pacient





- Recoltare à jeun;





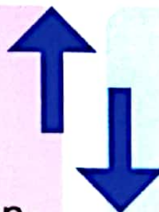
Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).



Creșteri

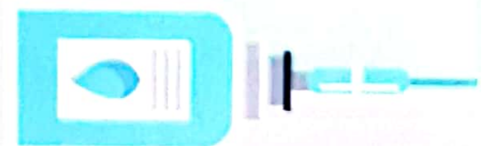
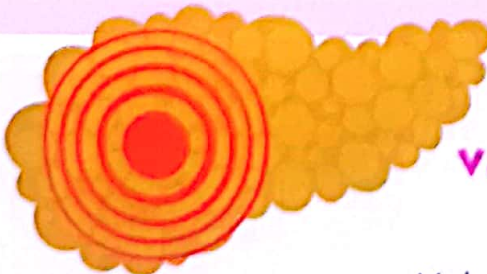
Pancreatita alcoolică sau non-alcoolică, carcinom pancreatic; colecistită, peritonită, infarct intestinal, ocluzie intestinală, ciroză hepatică.



Scăderi



Există posibilitatea scăderii nivelului lipazei serice de către: calciu, somatostatin și soluții hipersaline.


Valori de referință

< 60 U/L

Valori critice – >600 U/L

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

FOSFATAZA ALCALINĂ

<129 U/L



FOSFATAZA ALCALINĂ <129 U/L

Fosfataza alcalină este o enzima alcătuită din trei forme: hepatobiliară, osoasă și intestinală.

Recomandări analiză

- Diagnosticul diferenţial al bolilor hepatice.
- Enzima cu importanță practică pentru patologia țesutului osos, și în hiperparatiroidism.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;





Specimen recoltat



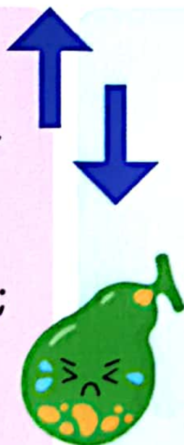
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).





Creșteri

Obstrucția mecanică a căilor biliare, cancer de cap de pancreas, , ciroză hepatică, hepatite, hiperparatiroidism; hipertiroidism, boala Paget, metastaze osoase, afecțiuni ulcerative gastrointestinale.





Scăderi

Hipotiroidism, malnutriție, deficit de zinc, deficit de magneziu; post menopauză.

Valori de referință

M: >17 ani - <129 U/L
F: >17ani - <104 U/L
0-6 luni - <449 U/L
7-12 luni - <462 U/L
1-3 ani - <281 U/L

Valorile mai mari înregistrate la copii se asociază cu perioada de creștere osoasă.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

FOSFATAZA ACIDĂ

< 3.5 U/L



FOSFATAZA ACIDĂ

< 3.5 U/L

Fosfatazele acide sunt enzime larg răspândite în țesuturi, fiind întâlnite la nivel osos, hepatic, splenic, renal. Au importanță diagnostică în special la nivelul prostatei.

Recomandări analiză

- Diagnosticul si monitorizarea cancerului de prostată;
- Au importanță diagnostică în special la nivelul prostatei, unde activitatea fosfatazei acide este de 100 ori mai mare decât în celelalte țesuturi.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun (pe nemancate); deoarece exista variații diurne, se recomandă ca recoltarea să se efectueze dimineața.



Specimen recoltat







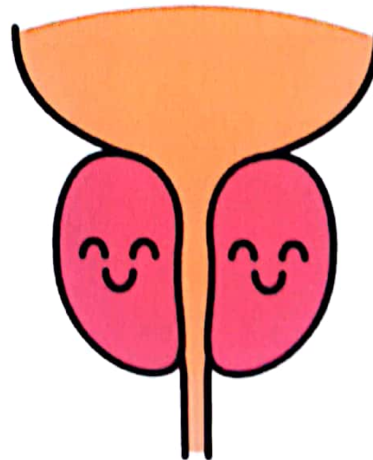
- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben)



Creșteri



Tumorile de prostată cu metastaze, metastazele osoase (de origine non-prostatică), leucemia granulocitară, boala Paget, hiperparatiroidism, boala Gaucher.





Valori de referință

Bărbați: <6.6 U/L
Femei: <6.5 U/L

Fosfataza acidă de origine prostatică
< 3.5 U/L

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

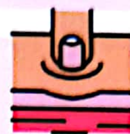
PROTEINE TOTALE SERICE

6.6-8.7 g/dL



PROTEINE TOTALE SERICE 6.6-8.7 g/dL

Plasma conține mai mult de 300 de proteine diferite. Cu excepția imunoglobulinelor si a hormonilor, majoritatea proteinelor sunt eliberate în sistemul circulator. Acest test detectează suma proteinelor serice circulante, care poate suferi variații (fiziologice sau patologice).





Recomandări analiză

- Evaluarea statusului nutrițional;
- Investigarea sindroamelor edematoase.

Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;
- Recoltarea se va efectua în decubit dorsal, deoarece in ortostatism nivelul proteinelor serice crește cu 5-10%;
- Se va evita staza venoasă prelungită la aplicarea garoului.





Specimen recoltat

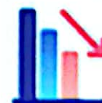
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).




Creșteri

Deshidratare, hemoconcentrație datorită pierderilor de fluide, hepatice cronice, mielom multiplu, colagenoze (LES) și poliartrită reumatoidă, alte condiții asociate cu infecții/inflamații cronice.






Scăderi

Inaniție sau malabsorbție, ciroza hepatică si alcoolism, glomerulonefrite și sindroame nefrotice, boala Crohn si colită, afecțiuni dermatologice severe și arsuri, hipotiroidism.

Valori de referință

Nou născut - 4.6-7 g/dL
Copii > 3 ani - 6.0-8.0 g/dL
Adulți - 6.6-8.7 g/dL

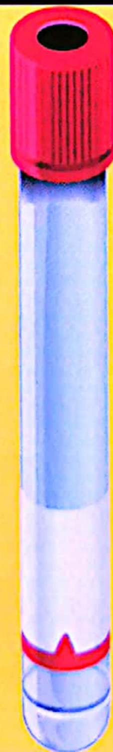
Scăderea proteinelor totale <4 g/dL poate cauza edeme.

Hemoliza poate determina false creșteri.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită

ELECTROFOREZA PROTEINELOR SERICE

Albumina: 52-65.1%
Alfa1 globuline: 1-3%
Alfa2 globuline: 9.5-14.4%
Beta1 globuline: 6-9.8%
Beta2 globuline: 2.6-5.8%
Gamma globuline: 10.7-20.3%



ELECTROFOREZA PROTEINELOR SERICE

Proteinele serice au funcții variate în organism: sursă nutriție, rol imunologic, transport, rol în reglare. Electroforeza este metoda curentă pentru separarea proteinelor serice utilizată în laboratoarele de biochimie.

Recomandări analiză

- Pentru a identifica prezența, absența sau nivelul anormal;
- Afectiuni asociate cu prezența de proteine anormale (ex: mielom multiplu, afectiune inflamatorie, boli autoimune, infecții etc).

Pregătire pacient

- Recoltare à jeun (pe nemâncate) sau postprandial;

Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).



Creșteri



Albumina - deshidratări.
a1 - reacții inflamatorii.
a2 - pancreatite acute severe, leziuni hepatocelulare.
b - în anemia feriprivă și ciroză biliară
g - proces imunologic cronic asociat cu afecțiuni hepatice (hepatită cronică activă, ciroză), boli de colagen (LES, poliartrită reumatoidă), neoplazii (ex. boala Hodgkin), leucemie mielo-monocitară cronică.



Scăderi



Hipoalbuminemie - malnutriție, sindrom nefrotic, neoplazii.
a1 - boli pulmonare (emfizem cu debut precoce) si hepatice .
a2 - infecții acute, reumatism articular acut, sindrom nefrotic, diabet zaharat, neoplazii.
b - scade in boli autoimune (LES), nefroză, afecțiuni hepatice, neoplazii,
g - scade în agamaglobulinemie si sindroame nefrotice.

Valori de referință

Albumina: 52-65.1%
Alfa1 globuline: 1-3%
Alfa2 globuline: 9.5-14.4%
Beta1 globuline: 6-9.8%
Beta2 globuline: 2.6-5.8%
Gamma globuline: 10.7-20.3%

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

GGT
Gama – glutamiltransferază

<36-61 U/L



GGT

<36-61 U/L

GGT sau Gama – glutamiltransferază este o proteină cu rol important în metabolismul mediatorilor inflamației.




Recomandări analiză



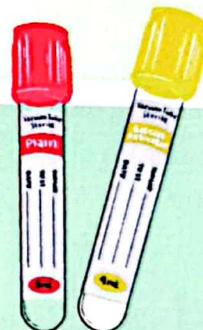

- Diagnosticul colestazei hepatice.
- GGT e indicator pentru depistarea alcoolismului. La alcoolici nivelul seric al GGT poate ajunge la valori de 50 de ori peste valoarea normala.
- Pentru bolile hepato-biliare, valoarea GGT se corelează cu nivelurile fosfatazei alcaline. Creșterile nu sunt specifice.

Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;









Specimen recoltat



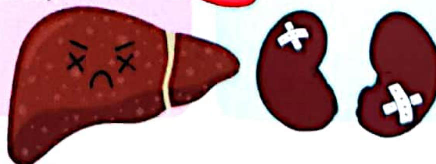
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben)




Creșteri



Afecțiuni hepatice (hepatita acută virală, ciroză alcoolică, ficat gras, în sindromul de colestază, IMA. Creșteri ușoare pot să apară în obezitate, afecțiuni renale, afecțiuni cardiace, stări postoperatorii.




Scăderi

Anumite medicamente, Hemoliza poate genera valori fals scăzute.

Valori de referință

Bărbati <61 U/L

Femei <36 U/L

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

IOD SERIC

46-70 μg/L



IOD SERIC

46-70 µg/L



Iodul deţine un rol direct în formarea hormonilor tiroidieni; Acesta constituie un oligoelement esenţial pentru funcţionarea optimă a glandei tiroide şi dezvoltarea neurologică a fătului. Astfel, deficitul de iod este recunoscut ca fiind cauza cea mai obişnuită de guşa şi hipotiroidism primar, precum şi de retard mental ce poate fi prevenit.

Recomandări analiză

- Determinarea nivelului de iod serveşte ca indicator important al aportului alimentar adecvat de iod, dar şi al supraîncărcării, ce poate apărea în cursul terapiei cu diverse medicamente.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;









Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncţie venoasă
- Dezinfectanţii care conţin iod (Betadină) nu trebuie utilizaţi la locul de puncţie venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant.







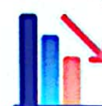


Creşteri





Hipertiroidie, un regim alimentar necorespunzător, expunerea recentă la substanțe de contrast sau administrare de medicamente pe bază de iod.



Scăderi



Hipotiroidism, deficit de iod în alimentație.



Valori de referință

46-70 µg/L

Pacienţii cărora li s-au administrat substanţe de contrast sau medicamente pe bază de iod (amiodaronă), vor prezenta valori crescute.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

GLUCOZA SERICĂ (GLICEMIA)

60-99 mg/dl



GLICEMIA 60-99 mg/dl

Glucoza este un monozaharid important din sânge.
Activitatea celulară este susținută de glucoză, ca principal furnizor de energie în organism.

Recomandări analiză

- Screeningul diabetului zaharat.

Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;

(absența ingestiei de alimente în ultimele 8 ore).
La diabeticii cunoscuți recoltarea se face înaintea administrarii medicației (insulină sau medicație hipoglicemiantă).

- Recoltare la 2 ore după masă.
- Pacientul va menționa timpul scurs de la ultima masă.

Vezi și Testul de toleranță la glucoză per os.

Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: de preferat vacutainer cu fluorură de sodiu/Na2EDTA



Creșteri

Diabet zaharat
Cushing, feocromocitom, pancreatită
IMA, AVC
stres emoțional.





Scăderi

Hipoglicemie
Boala Addison, tumori extrapancreatice, malabsorbție
afecțiuni hepatice (hepatite), tulburări endocrine.

Valori de referință

Normal 60-99
Glicemie bazala modificata (IFG) 100-125
Diabet zaharat >= 126
Notă: Diagnosticul de diabet zaharat se va stabili pe baza a cel puțin 2 valori crescute >= 126 ale glicemiei bazale obținute în zile diferite.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

CREATINKINAZA

CK

<192 / <308 U/L



Creatinkinaza (creatinfosfokinaza CPK) este o enzimă care se găsește în miocard și mușchii scheletici si, în concentrații mai mici, la nivelul creierului.



Recomandări analiză

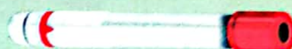
- Diagnosticul infarctului miocardic acut și al diverselor afecțiuni musculare.

Pregătire pacient

- Recoltare à jeun sau postprandial;
- Înainte de recoltare pacientul nu va face exerciții fizice.



Specimen recoltat



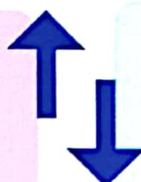
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben)





Creșteri





Infarct miocardic acut, miocardită, după intervenție chirurgicală deschisă pe cord, defribilare electrică, distrofie musculară, traumatisme musculare, ischemie.



Scăderi



Reducerea masei musculare tumori in stadiu metastatic, corticoterapie, boala alcoolică a ficatului.



În IMA, creatinkinaza MB oferă indicații mai precise despre afectarea miocardică decât creatinkinaza totală. Efortul fizic, ridicarea de greutăți sau travaliul pot determina creșteri de CK. Injecțiile intramusculare pot determina creșteri variabile.

Valori de referință

Femei <192 U/L
Bărbati <308 U/L

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

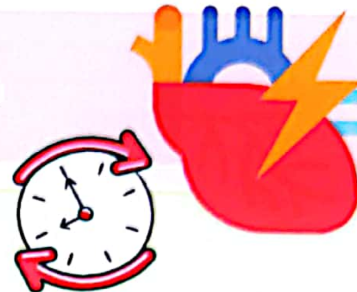
CREATINKINAZA
MB
CK–MB

>24 U/L



CREATINKINAZA MB >24 U/L

CK-MB este fracţiunea miocardică a creatinkinazei asociată cu infarctul miocardic. CK-MB începe să crească la 4-6 ore de la debutul infarctului, atingând un maximum la 15-20 ore.



Recomandări analiză

- Este utilă pentru a estima mărimea zonei de necroză în IMA.

Pregătire pacient

- Recoltare à jeun sau postprandial;
- Pentru stabilirea valorilor bazale ale enzimei este necesară recoltarea probei la debutul bolii, după care se va repeta determinarea la un interval de 12, 24 şi 48 ore.



Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roşu sau galben)





Creşteri





Infarct miocardic acut, miocardită şi unele forme de cardiomiopatii. CK-MB nu prezintă creşteri şi descreşteri bruşte în stări patologice non-IMA, aşa cum o face în IMA.

Creşteri ale CK-MB mai pot apărea în distrofie musculară, hipertermie malignă, boala mixtă de ţesut conjunctiv, borelioză, poliartrită reumatoidă.

Diagnosticul de infarct miocardic nu se bazează numai pe determinarea CK-MB; Acesta e susţinut de date clinice şi de alte investigaţii de laborator. Valori crescute de CK-MB au fost descrise la alergătorii de maraton, în absenţa infarctului miocardic.

Valori de referință

CK-MB >24 U/L

* Pot varia în funcție de laborator şi de metoda folosită.

TROPONINA T
TNT

0.1 ng/mL



TROPONINA T 0.1 ng/mL

Troponina T (TnT) este o proteină cu originea exclusiv în miocard. Aceasta intervine în mecanismul de reglare a contracţiei muşchiului cardiac. în IMA este eliberată precoce respectiv la o oră, cu valori elocvente la 3-4 ore de la apariţia simptomelor clinice şi cu persistenţa valorilor ridicate timp de 6-8 zile, până la 14 zile.





Recomandări analiză

- Creşterea valorilor TnT implică existenţa unui grad de necroză miocardică. Utilă în diagnosticul IMA.



Pregătire pacient

- Recoltarea probei de sânge se face în orice moment al zilei.





Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben)

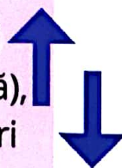


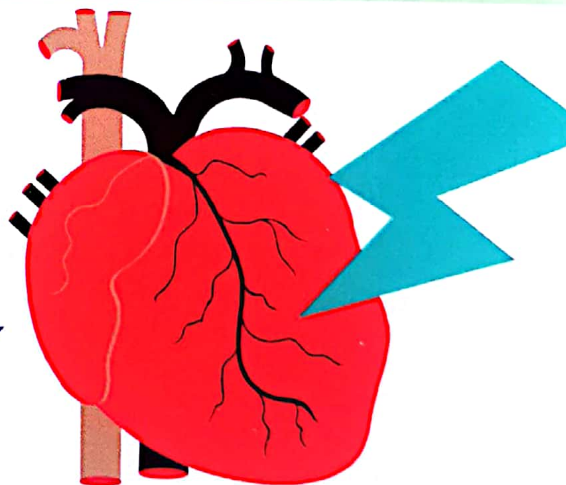


Creşteri



Creşterea valorilor TnT implică existenţa unui grad de necroză miocardică (indiferent de cauză), chiar în absenţa unor modificări EKG;





În IMA creşterea valorilor TnT în primele 48 ore are o semnificaţie apropiată de cea a CK-MB, dar cu o specificitate mai mare.

Valori de referință

Cut-off clinic pentru infarctul miocardic acut: 0.1 ng/mL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Complement C4

10-40 mg/dL



Complement C4 10-40 mg/dL

Sistemul complementului constă într-o rețea complexă de proteine plasmatice care interacționează una cu cealaltă. Valorile complementului 3 (C3) și complementului 4 (C4) sunt utile pentru monitorizarea în bolile asociate cu complexe imune cum ar fi lupusul eritematos sistemic (LES), vasculita, hepatita B, glomerulonefrită etc.

Recomandări analiză

- Concentraţiile serice de C4 reprezintă un indicator sensibil al gradului de activitate a bolii lupice.
- Suspiciune de deficit ereditar sau dobândit LES, boala serului, hepatita cronică activă, anumite glomerulonefrite).
- Evaluarea gradului de activitate a bolii în LES.

Pregătire pacient

- à jeun (pe nemâncate)

Specimen recoltat

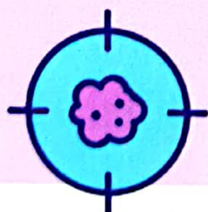
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben)

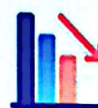




Creşteri

Condiţii maligne.







Scăderi

LES activ, glomerulonefrita acută, boli cu complexe imune, deficit ereditar angioedem ereditar.

Valori de referință

10-40 mg/dL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Complement C3

90-180 mg/dL



Complement C3 **90-180 mg/dL**

C3 este sintetizat în ficat, macrofage, fibroblaşti, celulele limfoide şi tegument. Împreună cu celelalte componente ale sistemului complement, C3 poate fi consumat în cursul diverselor reacţii imunologice antigen-anticorp.

Recomandări analiză

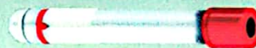
- Suspiciune de deficit ereditar sau dobândit (asociat cu LES, hepatita cronică activă, anumite infecţii cronice, glomerulonefrita etc.).
- Evaluarea bolii LES.






 **Pregătire pacient**

- à jeun (pe nemâncate)

 **Specimen recoltat** 

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben)



 **Creşteri** 

Diverse stări inflamatorii.



 **Scăderi** 

Deficit ereditar, LES activ, sindromul Sjogren, glomerulonefrită, endocardita bacteriană, vasculita urticariană.

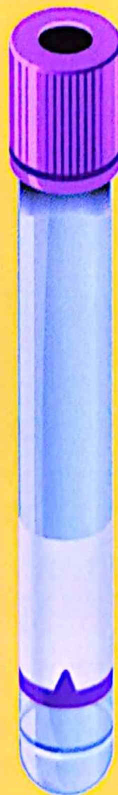
Valori de referință

90-180 mg/dL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Hb A1c HEMOGLOBINA GLICATĂ

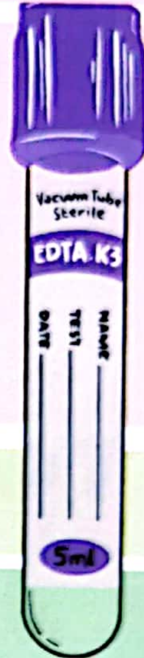
4%-5.7%



Hb A1c 4%-5.7%

Hemoglobina glicozilată (HbA1c sau hemoglobina glicată) constituie un test de evaluare şi monitorizare pe termen lung a controlului glicemic la pacienţii cu diabet zaharat.





Recomandări analiză

- Determinarea HbA1c constituie un test de evaluare și monitorizare pe termen lung a controlului glicemic la pacienții cu diabet zaharat.
- HbA1c ar trebui efectuată de rutină la toți pacienții cu diabet, atât în momentul diagnosticului cât și ca parte a monitorizării continue.



Pregătire pacient

- Nu sunt necesare condițiile "a jeun";



Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient de recoltare: tub cu anticoagulant EDTA.





Normal	Prediabet	Diabet
Sub 5.7%	5,7 – 6,4%	Peste 6.5%



Valori de referință

- Valori normale ale hemoglobinei glicozilate: 4%–5.7%
- Valorile hemoglobinei A1c cuprinse între 5,7% și 6,4% - prediabet.
- Persoanele cu diabet zaharat au adesea concentrații crescute de hemoglobină glicozilată, o hemoglobină glicozilată de peste 7 % înseamnă un control al glicemiei foarte slab.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

TTGO
Testul de toleranță la glucoză oral

>100 mg/dl bazal
>140 mg/dl la 2 ore





TTGO

TTGO - Testul de toleranță la glucoză oral reprezintă testul ce evaluează capacitatea organismului de a metaboliza administrarea unei doze măsurate de glucoză, cu determinarea nivelurilor plasmatice şi urinare ale glicemiei la intervale regulate, utilizat în special pentru diagnosticarea diabetului zaharat.



Recomandări analiză

- Testul este util pentru pacienţi cu glicemie bazală modificată;

Pregătire pacient

- Pacientul este instruit să aibă o dietă normală în ultimele 72 ore (3 zile) fără restricție de glucide (>150g glucide/zi și abstinență de la alcool).



Specimen recoltat









- se recoltează dimineaţă o probă de sânge prin puncţie venoasă;
- se administrează oral 75 gr. de glucoză pulbere dizolvate în 200 ml apă, (copii - 1.75g/kg corp – max. 75g);
- după 2 ore se va recolta o altă probă de sânge. (sau la 60, 90, 120, 180 minute.)

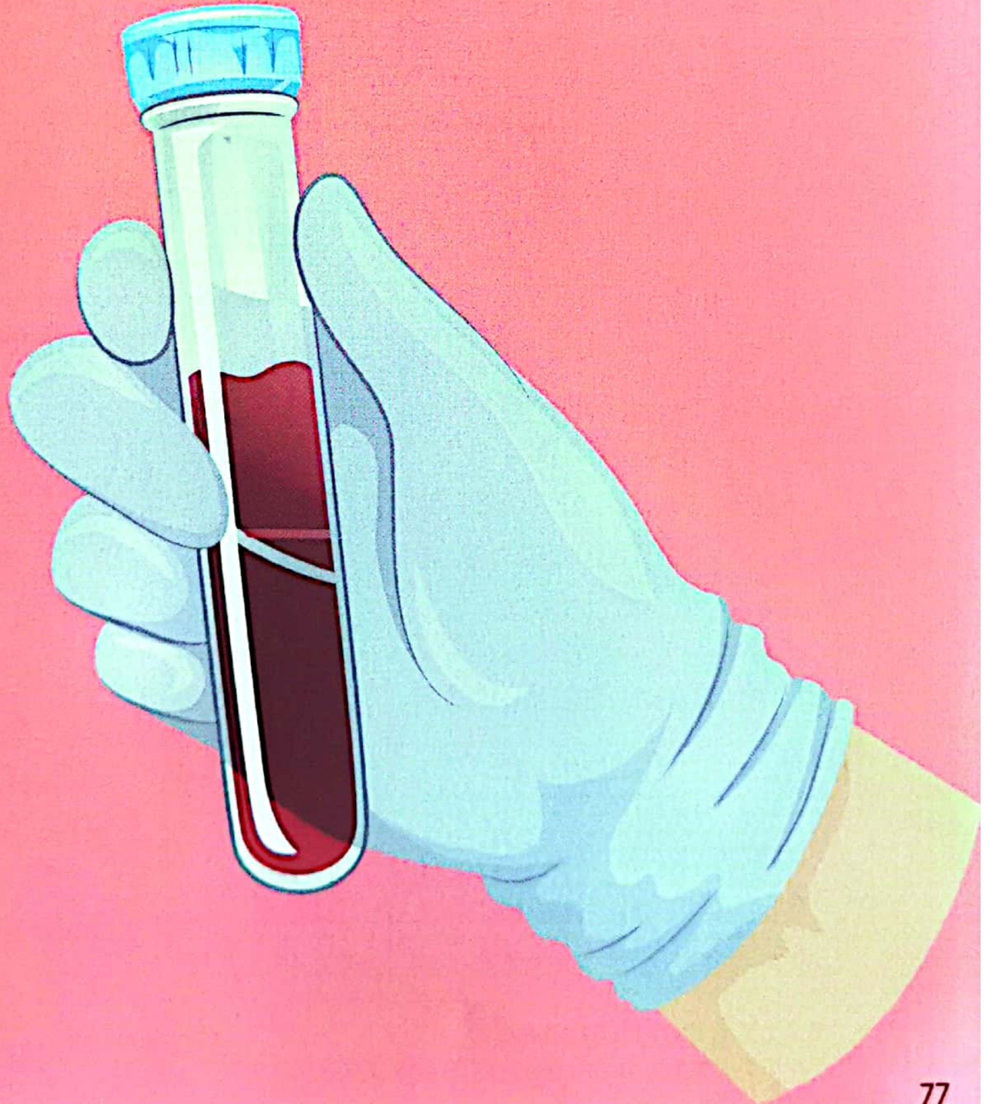
Alte condiţii ce pot modifica toleranța la glucoză

- Boala Cushing, leziuni SNC, boli hepatice, tumori ale celulelor pancreatice, boala Addison, hipoparatiroidism, hipotiroidism, boli infecţioase, intervenţii chirurgicale, ulcer duodenal.

Valori de referință

	Normoglicemie	Conditii asociate cu risc crescut de diabet zaharat	Diabet zaharat
Glicemie bazală	<100 mg/dL (<5.6 mmol/L)	100-126 mg/dL (5,6-6,9mmol/L) (*glicemie bazala modificata*)	≥126 mg/dL (7.0 mmol/L)
Glicemie la 2 ore dupa administrarea a 75g glucoza	<140 mg/dL (7.8 mmol/L)	140-200 mg/dL (7.8-11.1mmol/L) (*intoleranta la glucoza*)	≥200 mg/dL (≥11.1 mmol/L)

Markeri osoși



25-OH
VITAMINA D

30-100 ng/ml



25–OH VITAMINA D 30-100 ng/ml

Nivelul 25-OH vitaminei D reflectă rezerva organismului în vitamina D. Complexul vitaminelor D cuprinde mai multe forme de vitamine D care se sintetizează sub acțiunea razelor ultraviolete (vitamina soarelui). Cele mai cunoscute vitamine D din cadrul complexului sunt: Vitamina D2- ergocalciferol și Vitamina D3- colecalciferol.
La nivel hepatic are loc prima hidroxilare în urma căreia se obține 25-OH vitamina D (calcidiol). Aceasta forma este cel mai bun indicator al nivelului vitaminei D în organism.



Recomandări analiză
- Diagnosticul deficitului de vitamina D, hipervitaminozei D;
- Monitorizarea terapiei cu vitamina D;
- Diagnosticul diferențial al cauzelor de rahitism si osteomalacie;



Pregătire pacient
- Nu necesită pregătire specială.



Specimen recoltat
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu, galben).





Creșteri



Supradozaj cu vitamina D







Scăderi



Aport necorespunzător fie prin expunere insuficientă la soare, fie prin alimentație necorespunzătoare, deficit de absorbție la nivel intestinal datorită unei afecțiuni intestinale (boala Crohn, rectocolită ulcerohemoragică), hepatice sau pancreatice, pierderi crescute de vitamina D (sindromul nefrotic).

Valori de referință

< 10 ng/ml: Deficiență
10-30 ng/ml : Insuficient
30-100 ng/ml : Optim
> 100 ng/ml: Toxicitate

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

PTH
Parathormon

15-65 pg/mL



PTH Parathormon 15-65 pg/mL

Parathormonul (PTH) este un hormon secretat de glandele parotide. Acest hormon acţionează atât asupra oaselor, cât şi asupra rinichilor, menţinând în limite fiziologice raportul de calciu și fosfor. Secreţia de parathormon este reglată de cantitatea de calciu ionic din sânge; o cantitate scăzută de calciu determină o creștere de PTH, iar o cantitate crescută de calciu determină scăderea secreţiei.





Recomandări analiză

- Afecţiuni parotidiene (tumori, hiper sau hipoparatiroidii);
- Afecţiuni care alterează balanţa fosfo-calcică;
- Monitorizarea pacienţilor cu dializă renală.





Pregătire pacient

- Obligatoriu à jeun; dimineaţa nivelul PTH este minim.
- Se recomandă determinarea simultană de calciu total, calciu ionic, fosfor, magneziu;





Specimen recoltat



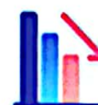
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu, galben).



Creșteri



Hiperparatiroidism primar, secundar, sindrom Zollinger-Ellison, rahitism dependent de vitamina D, leziuni ale măduvei spinării.



Scăderi



Hipoparatiroidism prin mecanism autoimun sau indus chirurgical, hipercalcemie de cauză non-paratiroidiană, deficit de magneziu, sarcoidoză, hipertiroidism, sindrom DiGeorge.

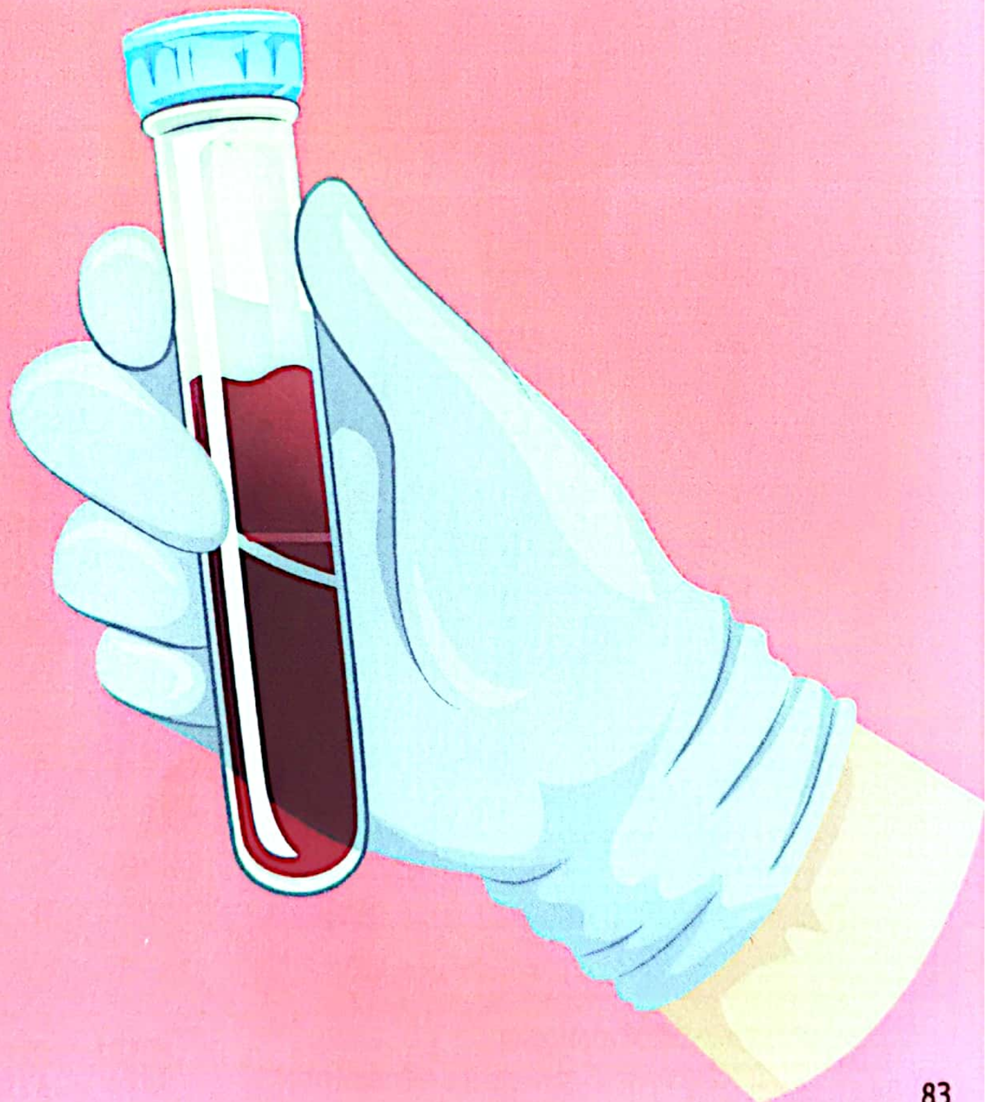
Valori de referință

PTH intact (pg/mL):15-65



* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Markeri Anemie



SIDEREMIA

37-158 mg/dl



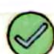
SIDEREMIA 37-158 mg/dl

Sideremia definește concentrația procentuală de fier din plasmă. Conținutul de fier al sângelui circulant din organism se repartizează în două sectoare: în eritrocite (în structura hemoglobinei) și în plasmă.



Recomandări analiză

- De regulă se efectuează în combinație cu transferina și feritina.
- Diagnosticul anemiilor;
- Evaluarea anemiei feriprive, talasemiei, anemiei sideroblastice;
- Supraincărcarea cu fier și diagnosticul intoxicației cu fier.



Pregătire pacient





- Recoltare à jeun;
- Dimineața valorile sideremiei sunt cele mai mari;



- Analiza se face înaintea administrării de preparate de fier și înaintea transfuziilor de sânge (sau la 4 zile după);



- Trebuie să se evite lipsa de somn, stresul întrucât sunt factori care scad sideremia.



Specimen recoltat





- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).



Creșteri



Hemocromatoze; hepatita acută virală; eritropoieza diminuată, intoxicație acută cu fier (la copii); necroza hepatică severă, hepatite virale acute;





Scăderi



Anemia feriprivă: dietă deficitară; absorbție scăzută, pierdere cronică de sânge; nevoi crescute de fier: sarcină, lactație; infecții și tumori maligne; postoperator; avitaminoza C.

Valori de referință

Nou născuti: 30 – 127 mg/dL

Bărbați: 59-158 mg/dL

Femei : 37-145 mg/dL

Intoxicație acută cu fier – 280-2550 µg/dL sau 50-456 µmol/L la copii.

Valori letale – >1800 µg/dL .

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

FERITINA

13-150 ng/mL
30-400 ng/mL



Feritina este o glicoproteină care joacă un rol important în stocarea fierului în splină, măduva osoasă, mușchi și ficat. În deficitul de fier, feritina scade înaintea apariției anemiei/altor modificări hematologice.

Recomandări analiză

- Diagnosticul diferențial al anemiilor; evaluarea anemiei feriprive și monitorizarea tratamentului de substituție cu fier, monitorizarea statusului fierului la pacienți cu boli renale cronice, diagnosticarea hemocromatozei (nivel foarte crescut de fier în organism).



Pregătire pacient



- Recoltare à jeun;
- Nu se recomandă efectuarea testului în timpul menstruației deoarece nivelurile de feritină pot fi scăzute.



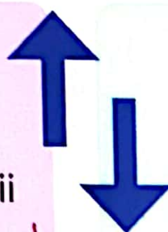


Specimen recoltat 

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant



Creșteri 



Hemocromatoză, transfuzii sangvine recente, intoxicație cu fier, anemie megaloblastică/hemolitică, afecțiuni inflamatorii, neoplasme, insuficiență renală cronică, boala Hodgkin, leucemie, ciroză, boli de colagen, hipertiroidie, administrarea de preparate cu fier, talasemie.









Scăderi 

Deficit proteic sever, anemie feriprivă, hemodializa, malnutriție, sarcină.



Valori de referință

<1 an - 12-327 ng/mL
Fete - 13-68 ng/mL;
Băieţi - 14-152 ng/mL
Adulţi <60 ani
Femei - 13-150 ng/mL;
Bărbaţi - 30-400 ng/mL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

TRANSFERINA

2.0-3.6 g/L



TRANSFERINA 2.0-3.6 g/L

Transferina este proteina de legare plasmatică a fierului.
Transferina controlează nivelul de fier liber in fluidele biologice.
Transferina joacă un rol-cheie in eritropoieza si diviziunea celulară .

Recomandări analiză

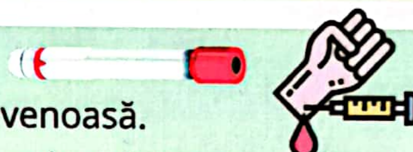
- Evaluarea stării nutritive a pacientului sau funcțiile ficatului;
- Diagnosticul și evaluarea anemiilor;
- Diagnosticul supraîncărcarii cu fier și hemocromatozei;

Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;



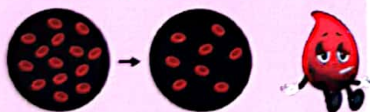
Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben)

Creșteri

Anemie ferriprivă sarcină, anticoncepționale orale .



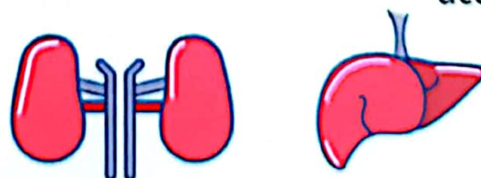
Valori de referință

2.0-3.6 g/L sau
200-360 mg/d

Scăderi



Anemia din bolile cronice, anemiile sideroblastice, anemii hemolitice, deficit proteic: malnutriţie sau pierderi crescute (arsuri, sindrom nefrotic, boli hepatice), boli hepatice acute.



* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Endocrini



TSH
Tirotropina

0.27 - 4.20 μU/ml



TSH

0.27 - 4.20 µU/ml

TSH (tiroid stimulatind hormone) sau tirotropina este hormonul care stimulează glanda tiroidă. Este secretat de glanda pituitară (celulele bazofile ale hipofizei anterioare). Sinteza de TSH este controlata de TRH (tireotrop hormone).

Recomandări analiză

- Când se suspectează un dezechilibru endocrin (afecțiuni ale glandei tiroide, afecţiuni tiroidiene, diagnosticul diferenţial al afecţiunilor axului hipotalamo-hipofizo-tiroidian.
- Deseori, examinarea este prescrisă în combinație cu o examinare FT4 și FT3.



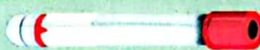
Pregătire pacient

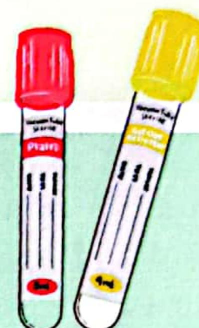




- Recoltare à jeun;
- Pacientul nu necesită pregătiri speciale.

Specimen recoltat





- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben)


Creșteri


Hipotiroidism congenital, Hipotiroidism primar, Disfuncționalități ale hormonilor tiroidieni.




Scăderi


Hipertiroidism, Tratamente cu medicamente.

La vizita la endocrinolog, se corelează rezultatele TSH, T4, T3 cât și fracțiile lor active, adică libere FT3, FT4.

Valori de referință

- 1 – 6 ani: 0.7 – 5.97 µU/ml
- 6 – 11 ani: 0.6 – 4.84 µU/ml
- peste 20 ani: 0.27 – 4.20 µU/ml

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

T3
Triiodotironina

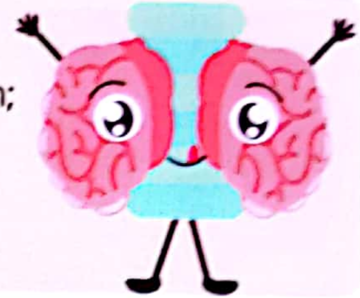
1.3-3.1 nmol/L



T3 — 1.3-3.1 nmol/L

Triiodotironina sau T3 este un hormon tiroidian. Acesta este implicat în aproape fiecare proces fiziologic, inclusiv în creștere și dezvoltare, metabolism, temperatura corpului și ritmul cardiac.

Recomandări analiză



- Când se suspectează un dezechilibru endocrin;
- Stabilirea prognosticului la pacienţii cu boala Basedow-Graves; evaluarea tireotoxicozei;
- Monitorizarea terapiei de substituţie.

Pregătire pacient





- Recoltare à jeun;
- Pacientul nu necesită pregătiri speciale.

Specimen recoltat





- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu, galben)



Creșteri



Femeile gravide au concentraţii de T3 mai mari, în funcţie de trimestrul de sarcină (ex: – trimestrul III: 2.08-4.02 nmol/L)





Scăderi



Acest test nu se recomandă pentru diagnosticarea hipotiroidismului; valorile scăzute prezintă semnificaţie; Se recomandă dozarea FT3



Valori de referință

1.3-3.1 nmol/L



Valori de alertă clinică – nivel scăzut: <0.77 nmol/L; nivel crescut: >4.62 nmol/L.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

FT3 Triiodotironina liberă

3.4-6.8 pmol/L





Hormonul T3 se află în organism în principal într-o stare legată de proteine. Cantitatea care nu este legată de proteine se numește T3 liberă, sau FT3.

Recomandări analiză

- Când se suspectează un dezechilibru endocrin
- Stabilirea prognosticului la pacienţii cu boala Basedow Graves
- Evaluarea severităţii unui hipotiroidism/ hipertiroidism;
- Monitorizarea tratamentului cu levotiroxină (pentru evitarea supradozării).



Pregătire pacient







- Recoltare à jeun;
- Pacientul nu necesită pregătiri speciale.



Specimen recoltat



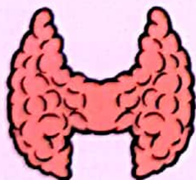

- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu, galben)



Creșteri



Nivelurile crescute de FT3 indică o tiroidă hiperactivă.





Scăderi



Nivelurile scăzute indică faptul că tiroida nu produce suficienți hormoni tiroidieni. Femeile gravide au concentraţii de FT3 mai scăzute, corelate cu vârsta gestaţională.

Valori de referință

3.4-6.8 pmol/L



* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

T4
Tiroxina totală

66.0-181 nmol/L



T4

66.0-181 nmol/L

T4, tiroxina sau tetraiodotironina este principalul hormon secretat de glanda tiroidă. T4 deţine un rol important în metabolismul general. Hormonul T4 se află în organism în principal într-o stare legată de proteine. Acea cantitate mică de tiroxină care nu este legată de proteine se numește T4 liberă, sau FT4. Această fracțiune este responsabilă pentru asigurarea efectului biologic.



Recomandări analiză

- Când se suspectează un dezechilibru endocrin;
- Diagnosticul hiper- şi hipotiroidismului (primar sau secundar).





Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;









Specimen recoltat



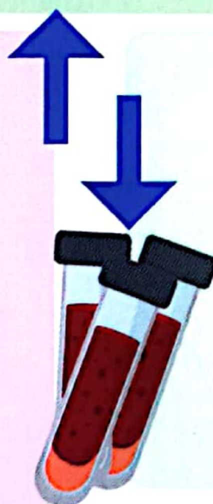


- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu, galben)



Creşteri





În sarcină nivelul T4 înregistrează creşteri de 40-60%, începând cu săptămânile 11-12.



Scăderi



Se recomandă dozarea FT4 și corelarea rezultatelor.

Valori de referință



66.0-181 nmol/L

Valori de alertă clinică –

nivel scăzut: <26 nmol/L (posibilitate de comă mixedematoasă);

nivel crescut: >258 nmol/L (posibilă apariţia "furtunii tiroidiene").

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

FT4
Tiroxina liberă

12 - 22 pmol/L



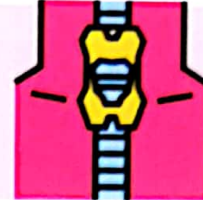
FT4

12 - 22 pmol/L

Tiroxina liberă (FT4) este un hormon tiroidian cu efecte asupra metabolismului general. În organism, efectul principal îl exercită hormonii tiroidieni liberi (T4 liber, T3 liber), prin urmare conținutul lor este de cea mai mare importanță pentru determinarea patologiilor tiroidiene.

Recomandări analiză

- FT4 se determină împreună cu TSH atunci când se suspectează afecţiuni tiroidiene.



Pregătire pacient

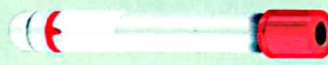






- Recoltare à jeun;
- Proba trebuie prelevată exact înainte de administrarea de tiroxină (La pacienţii hipotiroidieni, după administrarea de tiroxină, nivelul de tiroxină liberă creşte, atingând un maxim la 1-6 ore de la ingestie);

Specimen recoltat




- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben)



Creșteri

FT4 este crescut în hipertiroidism.





Scăderi



Femeile gravide au concentrații mai scăzute de FT4.

Valori de referință

1-6 ani - 12.3-22.8 pmol/L
6-11 ani - 12.5-21.5 pmol/L
11-20 ani - 12.6-21 pmol/L
> 20 ani - 12 – 22 pmol/L



* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

CORTIZOL SERIC

172-497 nmol/L



CORTIZOL SERIC 172-497 nmol/L

Cortizolul este cel mai important glucocorticosteroid şi este esenţial pentru menţinerea mai multor funcţii ale organismului. Este sintetizat în glandele suprarenale.

Recomandări analiză

- Dozarea cortizolului (bazal sau asociat cu teste de stimulare sau supresie) furnizează informaţii asupra funcţionalităţii corticosuprarenalei, hipofizei şi hipotalamusului.
- Monitorizarea unor afecţiuni care se însoţesc de creşterea acestuia (ex.: sindromul Cushing) sau de scăderea lui (ex.: boala Addison).

Pregătire pacient

- Nivelul cortizolului în sânge este mai mare între orele 5-10 dimineaţa, comparativ cu intervalul orar 20-4.
- Recoltarea ideală este dublă: ora 8 şi ora 23



Specimen recoltat





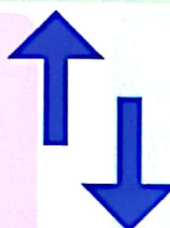
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).



Creşteri



Boala Cushing, sarcină, stres, administrare de estrogeni (contraceptive orale, anticonvulsivante, cortizon, prednison, ranitidină).



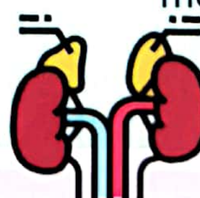




Scăderi



Boala Cushing, după administrarea anumitor medicamente.



Valori de referinţă

dimineaţa orele 7-10: 172-497 nmol/L;
după-amiază orele 16-20: 71.1-286 nmol/L;

* Pot varia în funcţie de laborator şi de metoda folosită.

ACTH
Hormon adrenocorticotrop
Corticotropina

1.6-13.9 pmol/L



ACTH

1.6-13.9 pmol/L



ACTH (hormonul adrenocorticotrop, corticotropina sau corticostimulina) controlează dezvoltarea şi secreţia hormonală a corticosuprarenalei.

De obicei se recoltează simultan şi o probă de sânge pentru determinarea cortizolului.



Recomandări analiză

- Diagnosticul sindromului Cushing, boala Addison, hipopituitarismul şi tumorile pituitare producătoare de ACTH.

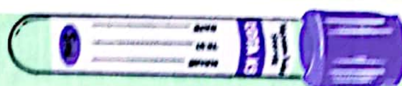
Pregătire pacient

- à jeun (pe nemâncate);
- Pacientul trebuie să nu fie stresat (stres-ul produce o creştere a ACTH-ului plasmatic);
- Există o variaţie a nivelului plasmatic de ACTH în decursul zilei.
- Se recomandă 2 recoltări de sânge pentru determinarea ACTH:

a) între orele 6-10; b) între orele 21-24.



Specimen recoltat



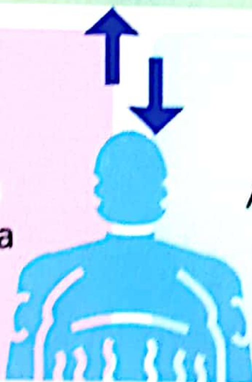


- Sânge venos prin puncţie venoasă;
- Recipient: tub cu EDTA, se recomandă a fi răcit înainte de utilizare (ţinut în frigider).



Creşteri

Boala Cushing, secreţia ectopică de ACTH, boala Addison, sindromul adrenogenital.





Scăderi

Adenom sau adenocarcinom suprarenalian: nivelul ACTH este foarte scăzut sau nedecelabil.

Valori de referinţă

7.2-63.3 pg/mL (1.6-13.9 pmol/L);
(pentru probe recoltate în intervalul 7-10 a.m.)

* Pot varia în funcţie de laborator şi de metoda folosită.

LH
Hormon luteinizant

1-11.4 mUI/mL



LH

1-11.4 mUI/mL

Împreună cu FSH (hormonul foliculostimulant) LH (hormonul luteinizant) aparţine familiei gonadotropilor. LH şi FSH reglează şi stimulează creşterea şi funcţionarea gonadelor (ovare şi testicule). Cel mai mare nivel de LH apare la jumătatea ciclului menstrual inducând ovulaţia şi formarea corpului galben.





Recomandări analiză

- Elucidarea disfuncţiilor axului hipotalamo-hipofizo-gonadal, boala ovariană polichistică, amenoree, infertilitate, menopauză.



Pregătire pacient



- à jeun (pe nemâncate);
- Se va menţiona data ultimei menstruaţii sau trimestrul de sarcină;



Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncţie venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant.



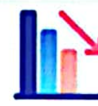


Creşteri





Sindrom de ovar polichistic (PCOS), menopauză, anomalii cromozomiale (sindrom Klinefelter), infecţii virale (oreion), traumatisme, tumori ectopice, tumori ovariene sau testiculare.



Scăderi



Scăderea LH arata o funcţionare necorespunzătoare a gonadelor (hipogonadism), manifestată la bărbaţi printr-o spermatogeneză deficitară, iar la femei prin amenoree. Secreţii scăzute de LH pot fi întâlnite în: sindrom Kallmann, hipopituitarism, hiperprolactinemie, hipogonadism.

Valori de referinţă

La femei nivelul de LH variază şi în funcţie de fazele ciclului menstrual:



- faza foliculară - 2.4-12.6 mUI/mL
- faza ovulatorie - 14-95.6 mUI/mL
- faza luteală - 1-11.4 mUI/mL
- postmenopauză - 7.7-58.5 mUI/mL

* Pot varia în funcţie de laborator şi de metoda folosită.

FSH
Hormon foliculostimulant

1.7-7.7 mUI/mL



FSH

1.7-7.7 mUI/mL

FSH sau hormonul foliculostimulant (foliculotrofina) reglează dezvoltarea, maturizarea pubertară și procesele de reproducere; stimulează maturarea celulelor germinale, atât la bărbat, cât și la femeie.

Recomandări analiză



Elucidarea disfuncţiilor axului hipotalamo-hipofizo-gonadic, ovarul polichistic, tulburări menstruale (inclusiv amenoreea), evaluarea infertilităţii, evaluarea sindromului de menopauză.

Pregătire pacient



- à jeun (pe nemâncate);
- Se va menționa data ultimei menstruații sau trimestrul de sarcină;

Specimen recoltat



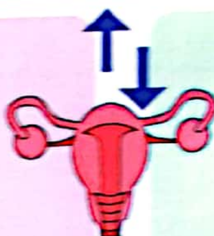




- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).

Creșteri





Sindrom Klinefelter, anorhidie, sindromul testiculului feminizant, alcoolism, menopauză, sindrom de ovar polichistic (PCOS), sindrom Turner, tumori ectopice.

Scăderi



Scăderea FSH arată o funcționare necorespunzătoare a gonadelor (hipogonadism), manifestată la bărbați printr-o spermatogeneză deficitară, iar la femei prin amenoree. Secreții scăzute de FSH apar în: hipopituitarism, hiperprolactinemie, hipogonadism.

Valori de referință

La femei nivelul de FSH variază şi în funcţie de fazele ciclului menstrual:

- faza foliculară - 3.5-12.5 mUI/mL
- faza ovulatorie - 4.7-21.5 mUI/mL
- faza luteală - 1.7-7.7 mUI/mL
- postmenopauză - 25.8-134.8 mUI/mL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

PROLACTINA

127-637 µUI/mL



PROLACTINA 127-637 µUI/mL



Prolactina este un hormon sintetizat, depozitat și secretat de lobul anterior al hipofizei. Funcțiile prolactinei sunt declanșarea secreției și menținerea producției de lapte. Pe parcursul sarcinii nivelul prolactinei crește sub influența estrogenilor și a progesteronului.

Recomandări analiză







- Diagnosticul ciclurilor anovulatorii, a dereglărilor ciclului menstrual, a amenoreei, infertilităţii, ginecomastie, suspiciunilor de tumori hipofizare (microadenoame şi macroadenoame) şi mamare.

Pregătire pacient



- à jeun (pe nemâncate).
- Se recomandă ca recoltarea să se facă între orele 8 şi 10 a.m.
- Se va evita recoltarea în perioade de stres.



Specimen recoltat





- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).



Creșteri





Stres, anxietate, intervenții chirurgicale, efort fizic, lactație, sarcină, tumori hipohizare secretante de prolactină, sindrom de ovar polichistic, insuficiență corticosuprarenală, hipotiroidie, insuficiență renală, insuficiență hepatică.







Scăderi



Distrucție/apoplexie hipofizară, anticonvulsivantele, dexametazonă, ranitidină, hormonii tiroidieni pot scădea valorile prolactinei.

Valori de referință

>18 ani

Bărbaţi 98-456 µUI/mL

Femei 127-637 µUI/mL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

TESTOSTERON

8.64 - 29 nmol/L



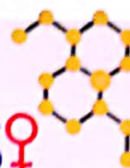
TESTOSTERON 8.64 - 29 nmol/L



Testosteronul este un hormon steroid din grupul androgenilor. Este principalul hormon masculin si un steroid anabolizant.







Recomandări analiză

- Suspiciune de hipogonadism primar, hipopituitarism, sindrom Down, pubertate intârziată sau precoce, impotenţă sexuală, infertilitate, tratament cu estrogeni, ciroză hepatică;
- Tumori corticosuprarenaliene, hirsutism, anovulaţie, amenoree.





Pregătire pacient

- à jeun (pe nemâncate).







Specimen recoltat





- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).



Creşteri



Anumite medicamente, hirsutism, în prezenţa sau absenţa bolii ovarelor polichistice.



Valori de referinţă

Bărbaţi

19 ani: 8.32 – 32.94 nmol/L

20 – 49 ani: 8.64 – 29 nmol/L

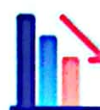
≥ 50 ani: 6.69 – 25.7 nmol/L

Femei

20 – 49 ani: 0.29 – 1.67 nmol/L

≥ 50 ani: 0.101– 1.42 nmol/L

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.



Scăderi





Nivelul de testosteron la bărbaţi scade o dată cu vârsta. Valori scăzute ale testosteronului liber pot fi întâlnite la bărbaţii vârstnici. Aproape toate afecţiunile severe, în special cele hepatice, renale şi circulatorii pot determina scăderi ale concentraţiei de testosteron.

Valori critice – >5 nmol/L la femei – suspiciune proces tumoral.



PROGESTERON

0.175-13.2 nmol/l



PROGESTERON 0.175-13.2 nmol/l



Progesteronul este un hormon steroid produs de celulele corpului galben, iar în timpul sarcinii de către placentă. Uterul reprezintă cel mai important organ-ţintă al progesteronului.



Recomandări analiză

- Testarea funcţiei ovariene, evaluarea riscului de avort spontan, de sarcină ectopică;
- Monitorizarea terapiei cu progesteron;
- Evaluarea statusului funcţional al corpului galben la pacientele cu infertilitate;
- Dozarea progesteronului împreună cu beta-HCG permit diferenţierea sarcinii uterine normale de sarcină ectopică.





Pregătire pacient

- à jeun (pe nemâncate). Se va menţiona data ultimei menstruaţii sau vârsta gestaţională.

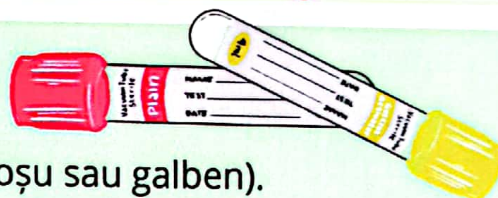




Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).





Creşteri



Nivel crescut: a doua parte a ciclului ovulator, sarcină, chist ovarian.



Valori de referință

Faza foliculară: <0.159-0.616 nmol/l
Ovulație: 0.175-13.2 nmol/l
Faza luteală: 13.1-46.3 nmol/l
Menopauză: <0.159-0.401 nmol/l
Sarcină
trimestrul I: 35-141 nmol/l
trimestrul II: 80.8-265 nmol/l
trimestrul III: 187-679 nmol/l

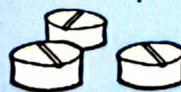
* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.



Scăderi



Anumite medicamente pot să scadă valoarea progesteronului (exemplu: ampicilina, contraceptivele orale, dopamină etc)

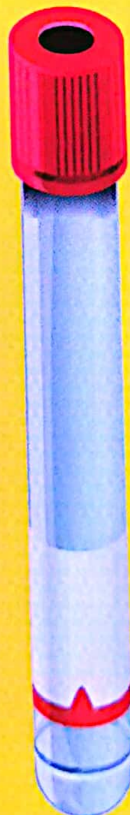


Nivel scăzut poate indică: amenoree, preeclampsie, iminență de avort, toxemie de sarcină, insuficiență placentară/ovariană, cancer ovarian.



ESTRADIOL

0.175-13.2 nmol/l

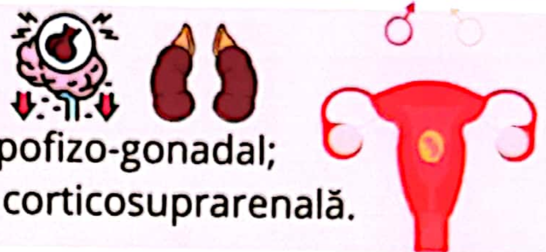


ESTRADIOL

0.175-13.2 nmol/l

Estradiolul este cel mai activ biologic hormon dintre hormonii estrogeni. Împreună cu progesteronul, estradiolul controlează cele mai importante procese reproductive feminine.
Estradiolul este produs de către foliculul care se dezvoltă înainte de ovulaţie. Nivelul de estradiol crește în fazele ciclului menstrual și e în strânsă dependenţă cu creşterea și dezvoltarea foliculului ovarian.

Recomandări analiză



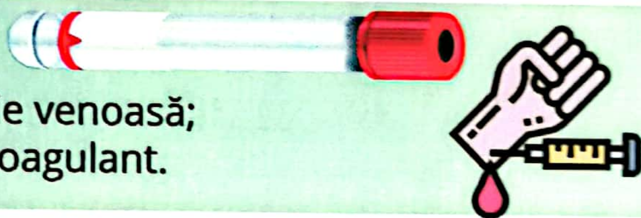
- Tulburări de fertilitate;
- Afecţiuni ale axului hipotalamo-hipofizo-gonadal;
- Tumori ovariene şi hiperplazia de corticosuprarenală.

Pregătire pacient



- à jeun (pe nemâncate). Se va menționa data ultimei menstruaţii sau vârsta gestaţională.

Specimen recoltat



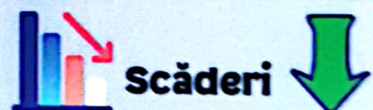
- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant.



Creșteri



Creșteri ale nivelului de estradiol (atât la bărbați, cât și la femei) apar în tumori.



Scăderi

Nivelul de estradiol prezintă fluctuaţii foarte mari în perioada de premenopauză. Nivelul de estrogen la menopauză este în general scăzut datorită diminuării producţiei ovariene.



Valori de referință

Faza foliculara: 114-332 pmol/l
Ovulație: 222-1959 pmol/l
Faza luteală: 222-854 pmol/l
Menopauza:<18.4*-505 pmol/l
Sarcina
trimestrul I: 563-11902 pmol/l
trimestrul II: 5729-78098 pmol/l
trimestrul III: 31287- >110100





* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită

BETA – HCG
Gonadotropina corionică umană

<0.1 UI/L



BETA – HCG

<0.1 UI/L

Gonadotropina corionică umană (HCG) este un hormon prezent în sânge şi urină numai în cursul sarcinii. Este sintetizat de ţesutul placentar.



Recomandări analiză

- Monitorizarea rezultatului fertilizării in vitro;
- Diagnosticul anumitor tumori;
- Screening-ul prenatal (dublu test și triplu test)

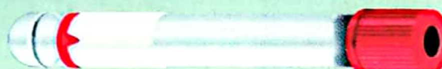


Pregătire pacient

- à jeun (pe nemâncate) sau postprandial; se va menţiona data ultimei menstruaţii sau vârsta gestaţională.



Specimen recoltat





- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).



Creşteri



HCG este un hormon prezent în sânge şi urină numai în cursul sarcinii.





Valori de referință

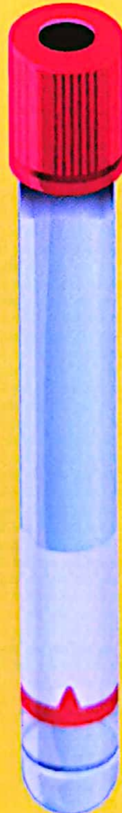
<0.1 UI/L (bărbaţi, femei în absenţa sarcinii).

Pentru interpretarea valorilor free beta-HCG în sarcină se utilizează medianele corespunzătoare vârstei gestaţionale.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Indice HOMA

<2



Indice HOMA

<2

Indicele Homa estimează rezistența la insulină. Nu toți cei care au rezistență la insulină evoluează spre diabet zaharat, însă prezintă un risc mult mai mare de a dezvolta diabetul pe parcursul vieții.

Recomandări analiză

- Evaluarea pacienților cu indice de masă corporală crescut;
- Suspiciune de rezistență la insulină (sindrom metabolic, diabet zaharat tip 2); sindromul ovarelor polichistice.





Pregătire pacient

- à jeun (pe nemâncate)
- Indicele HOMA se calculează din nivelurile bazale ale glicemiei și insulinei după formula:
  HOMA-IR = (insulină (µU/mL) x glicemie (mg/dL))/405.

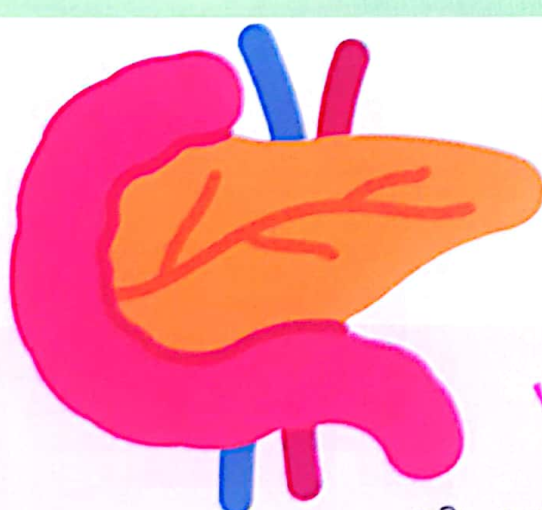


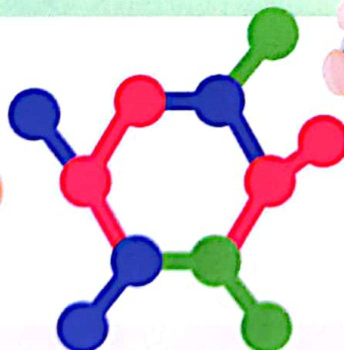
Specimen recoltat

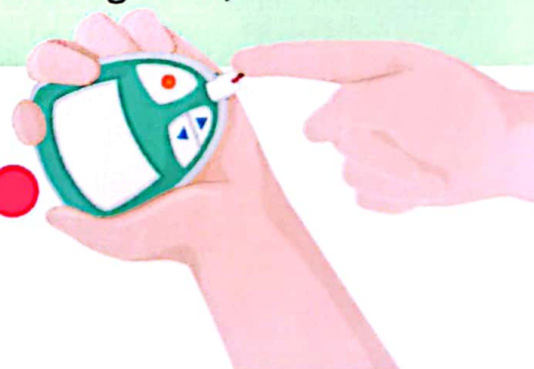




- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).





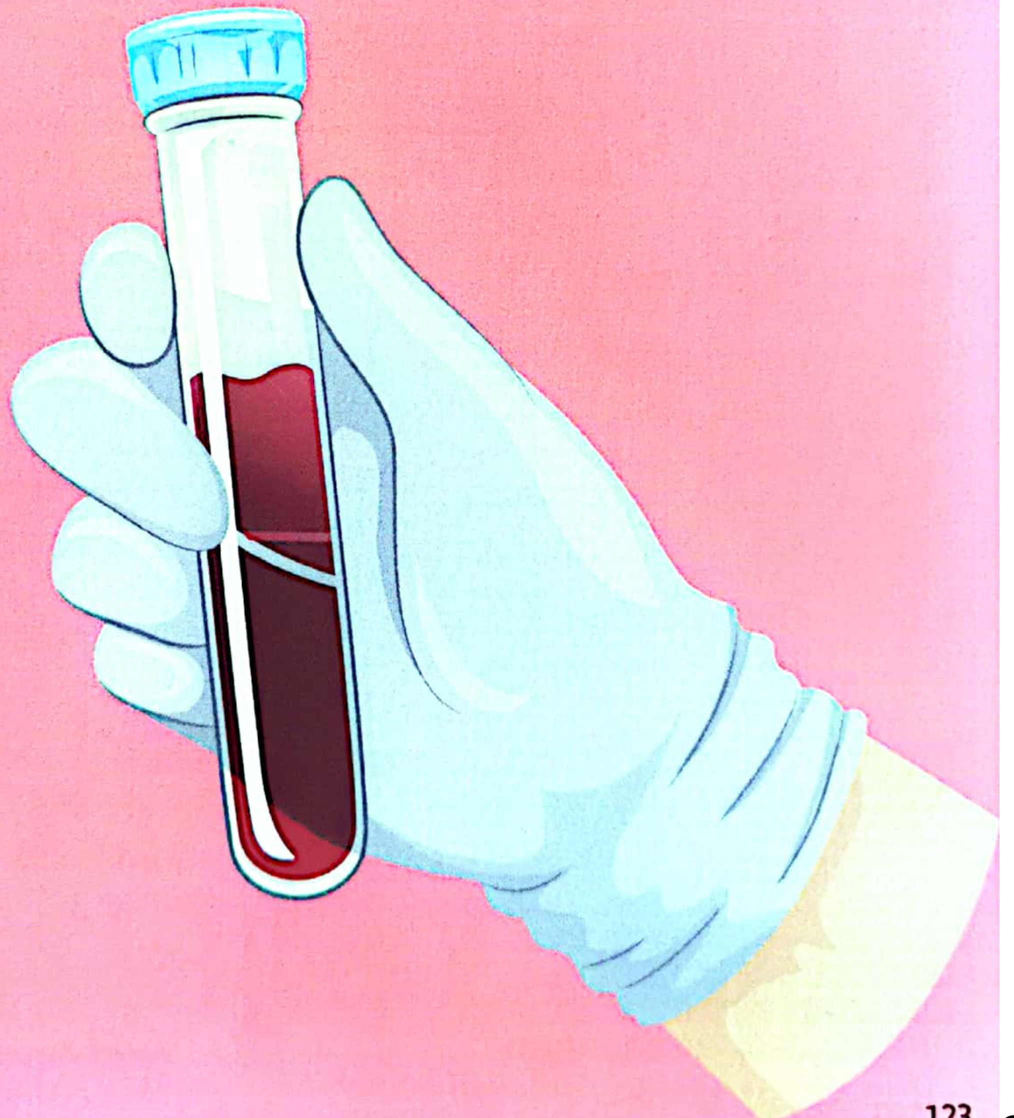


Valori de referință

<2: normal;
>2: posibil rezistență la insulină;
>2.5: probabilitate crescută de rezistență la insulină;
>5: valoarea medie la persoane diabetice

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Profil lipidic



Colesterol LDL

<100 mg/dl



Colesterol LDL <100 mg/dl

LDL (low density lipoprotein) lipoproteine cu densitate mică – colesterol "rău".

LDL-colesterol = colesterol total – (HDL-colesterol) – (VLDL-colesterol)

Recomandări analiză
- Determinarea LDL este specifică pentru estimarea riscului cardiovascular;
- Monitorizarea riscului pentru bolile coronariane;
- Screening și tratamentul dislipidemiilor

Pregătire pacient
- Recoltare à jeun;
- Pacientul trebuie să aibă o dieta neschimbată aprox. 3 săptămâni înainte de recoltarea probei;
- Greutatea corporală trebuie să fie stabilă (să nu fie în proces de slăbire sau îngrășare);
- Să nu mănânce 12-14 ore înainte de recoltare;
- Să nu consume alcool timp de 72 de ore înainte de recoltare.

Specimen recoltat
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).

Creșteri

Hipercolesterolemie familială, dieta bogată în grăsimi saturate, hipotiroidism, sindrom nefrotic, diabet zaharat, mielom multiplu, insuficiență renală cronică.

LDl

Scăderi

Hipertiroidie, anemii cronice, afecțiuni hepatocelulare severe, sindrom Reye, stres acut, boli inflamatorii articulare, afecțiuni pulmonare cronice.

CHOLESTEROL

Valori de referință

Optim <100 mg/dl

Optim la limită 100-129 mg/dl

Borderline crescut 130-159 mg/dl

Crescut 160-189 mg/dl

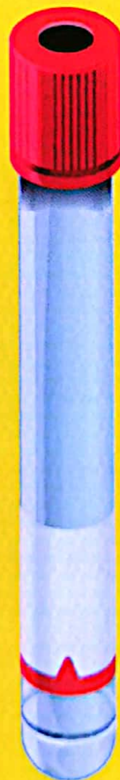
Foarte crescut ≥190 mg/dl

LDL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Colesterol HDL

>40 mg/dL

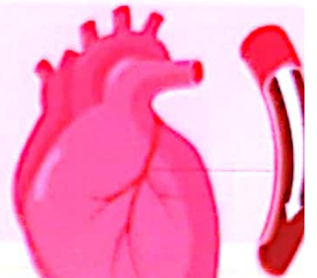


Colesterol HDL >40 mg/dL

HDL (high density lipoprotein) lipoproteine cu densitate mare – colesterol "bun".

Recomandări analiză

- Determinarea LDL este specifică pentru estimarea riscului cardiovascular;
- Monitorizarea riscului pentru bolile coronariane;
- Screening și tratamentul dislipidemiilor.



Pregătire pacient







- Recoltare à jeun;
- Pacientul trebuie să aibă o dietă neschimbată aprox. 3 săptămâni înainte de recoltarea probei;
- Greutatea corporală trebuie să fie stabilă (să nu fie în proces de slăbire sau îngrășare);
- Să nu mănânce 12-14 ore înainte de recoltare;
- Să nu consume alcool timp de 72 de ore înainte de recoltare.

Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu sau galben).




Creșteri

Hiperalfalipoproteinemie (exces de HDL), clearance crescut al trigliceridelor, hepatopatie cronică.



Scăderi

Anorexie, fumat, stres și boală recentă (IMA, AVC, intervenții chirurgicale, traumatisme), obezitate, lipsa antrenamentului fizic, hipertrigliceridemie, afecțiuni hepatocelulare, afectare renală cronică, uremie, sindrom nefrotic, anemii, diabet zaharat, hipo și hipertiroidism.

Valori de referință

Normal >40 mg/dL

Factor protector >60 mg/dL

Valori de alerta clinica – < 40 mg/dl se asociază cu risc crescut de boală coronariană.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.





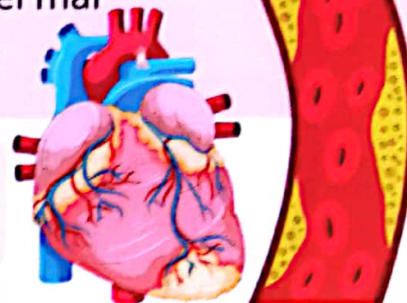
TRIGLICERIDE

<150 mg/dl



TRIGLICERIDE <150 mg/dl

Trigliceridele sunt grăsimi compuse din mai multe tipuri de acizi grași care se regăsesc în organismul uman, fie în sânge, fie în țesutul adipos. Trigliceridele sunt cel mai important depozit de rezerve energetice ale organismului.



Recomandări analiză

- Hipercolesterolemia și hipertrigliceridemie sunt factorii principali de risc pentru ateroscleroză.



Pregătire pacient







- Recoltare à jeun;
- Pacientul trebuie să aibă o dietă neschimbată aprox. 3 săptămâni înainte de recoltarea probei ;
- Greutatea corporală trebuie să fie stabilă (să nu fie în proces de slăbire sau îngrășare);
- Să nu mănânce 12-14 ore înainte de recoltare;
- Să nu consume alcool timp de 72 de ore înainte de recoltare.



Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient de recoltare – tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben)

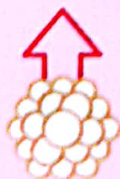


Creșteri



Gută, pancreatită,
boli hepatice, boli renale
IMA (infarct miocardic acut)
diabet zaharat, hipotiroidism
alcoolism,
anumite medicamente,
moștenire genetică,
dietă hipercalorică,
creșteri temporare apar după o masă bogată, consum de alcool,
sarcină, sedentarism,
în timpul scăderii ponderale.







Scăderi





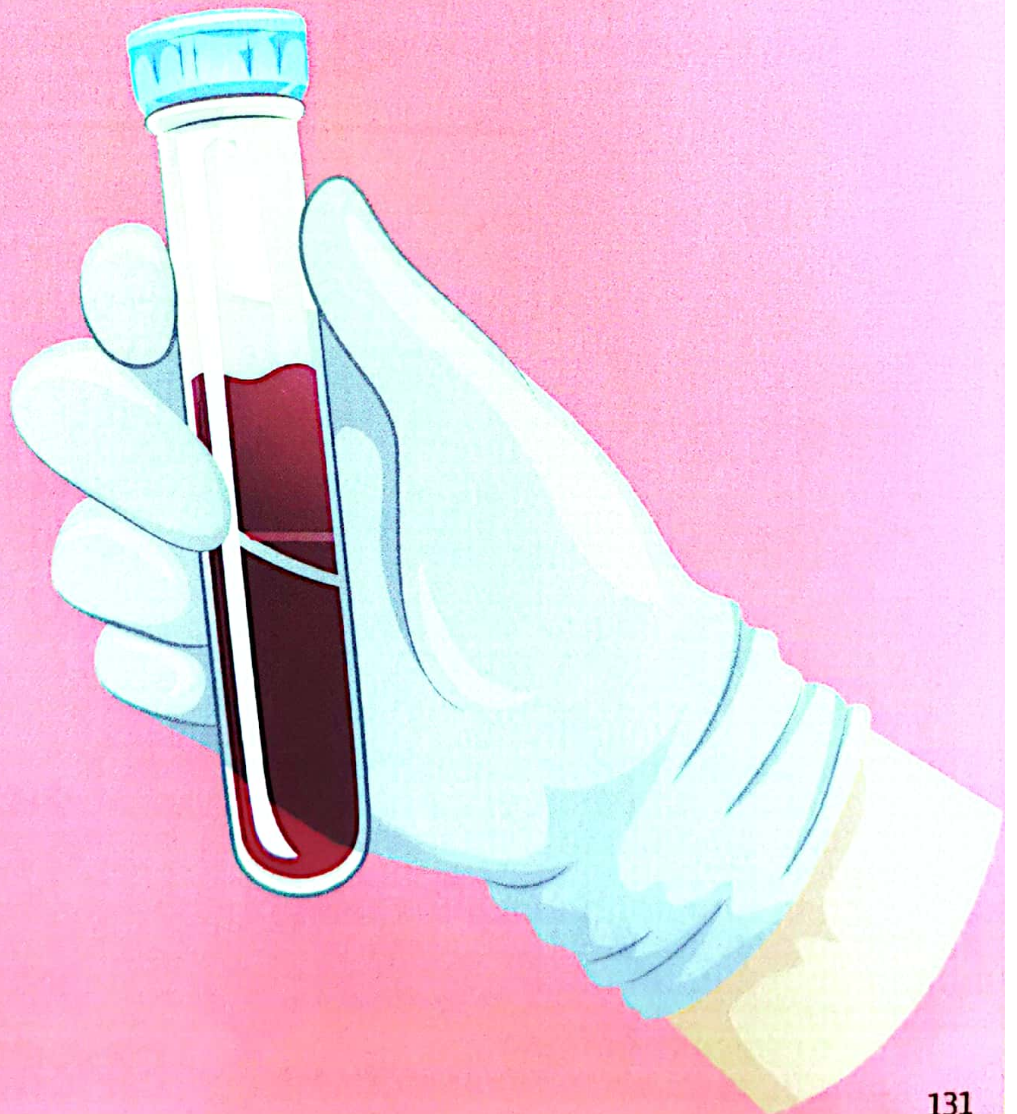
Hipertiroidism,
malnutriție,
BPOC, anumite
medicamente

Valori de referință

- normal – <150 mg/dl
- crescut – 150-499 mg/dl
- foarte crescut – >500mg/dl1

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Teste de inflamație



CRP
Proteina C REACTIVĂ

<0.5 mg/dL



CRP

<0.5 mg/dL

Proteina C reactivă este o proteină serică produsă de ficat care apare în sânge în faza acută a inflamaţiilor ("proteină de fază acută"). Este numită şi PCR sau CRP ("C reactive protein").

Recomandări analiză

- Evaluarea gradului de inflamaţie;
- Diferenţierea bolii Crohn (CRP crescut) de colită ulceroasă (CRP scăzut) şi a poliartritei reumatoide (CRP crescut) de boală lupică necomplicată (CRP scăzut);
- Detectarea complicaţiilor postoperatorii;
- Depistarea de infecţii;
- Evaluarea extinderii sau reinfarctizării după IMA;
- Monitorizarea tratamentului antibiotic în infecţii bacteriene;
- Monitorizarea terapiei antiinflamatorii în boli reumatice.
- PCR este un indicator urmărit și analizat în evoluția bolilor deoarece concentrațiile sale cresc odată cu existența unor inflamații din corp. PCR este un indicator mai sensibil şi mai prompt decât VSH.

Pregătire pacient

- a jeun (pe nemâncate)

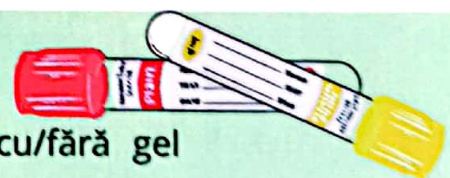




Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncţie venoasă.


Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roşu sau galben)







Creşteri





Reumatismul articular acut, poliartrita reumatoidă, boala Crohn, rectocolita hemoragică, infecţii virale sau bacteriene; boli ca lupus eritematos sistemic, sclerodermia, dermatomiozita.

Valori de referinţă

- Valori de referinţă – <0.5 mg/dL.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Imunologie



ASLO
Antistreptolizina O

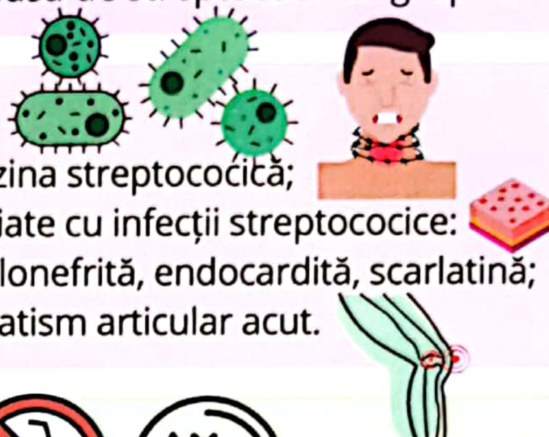
<200



ASLO

<200

Acest test măsoară cantitatea de antistreptolizina O (ASLO) din sânge. ASLO este un anticorp orientat împotriva streptolizinei O. Streptolizina este o hemolizină produsă de streptococii de grup A.



Recomandări analiză

- Confirmarea expunerii la streptolizina streptococică;
- Util în diagnosticul condițiilor asociate cu infecții streptococice: reumatism articular acut, glomerulonefrită, endocardită, scarlatină;
- Monitorizarea pacienților cu reumatism articular acut.

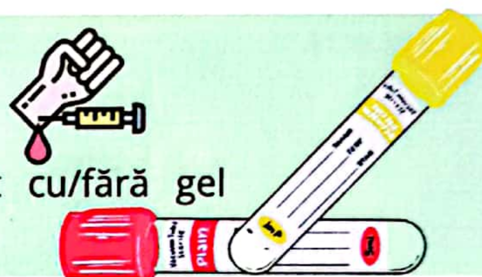
Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;



Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben)



Valori de referință

<200

- Titrul ASLO este crescut în 80-85% din cazurile de infecție streptococică A. Nivelul anticorpilor ASLO atinge valori foarte mari în special în reumatismul articular acut.
- Titrul ASLO poate fi crescut și la unii purtători sănătoși de streptococ betahemolitic grup A







* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Ag HBS

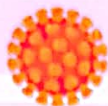
NEGATIV

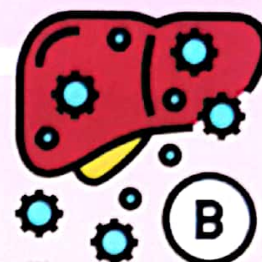


Ag HBS

NEGATIV

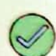
Detectarea AgHBs este esențială în diagnosticarea infecției cu virusul hepatic B. Acesta este primul marker imunologic al infectării cu virusul hepatitei B.





Recomandări analiză

- Diagnosticul de infecţie cu virusul hepatitei B;
- Monitorizarea evoluţiei bolii şi a tratamentului;
- Screening-ul produselor de sânge în cazul transfuziilor;
- Screening-ul prenatal;



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;





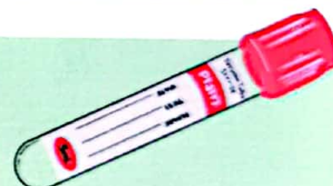


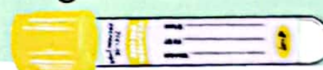


Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben).

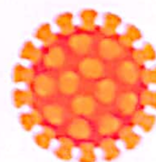






Valori de referință

AgHBs negativ



- Detectarea AgHBs în ser indică prezenţa infecţiei cu virusul hepatitei B.
- AgHBs este primul marker imunologic al infecţiei;
- AgHBs este prezent în ser cu câteva săptămâni înainte de debutul clinic al bolii;
- AgHBs rămâne detectabil o perioadă de 1-4 luni, după care se negativează(în infecția acută);
- Dacă AgHBs persistă mai mult de 6 luni, se consideră că este infecţie cronică;
- Aproximativ o treime din pacienţii purtători de AgHBs dezvoltă hepatita cronică care în timp poate evolua spre ciroză hepatică şi, în unele cazuri, spre carcinom hepatocelular.

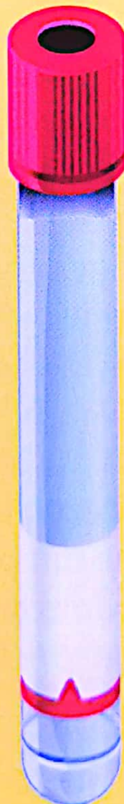




* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Anti-HCV

NEGATIV

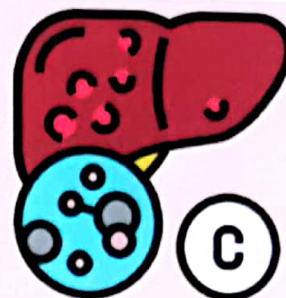


Anti-HCV **NEGATIV**

Virusul hepatitei C (VHC) este răspunzător de aproximativ 20% din hepatitele acute, 60-70 % din hepatitele cronice şi aproximativ 30% din cirozele şi cancerele hepatice.

Recomandări analiză

- Diagnosticul de infecţie acută/cronică sau în antecedente cu virusul hepatitei C;
- Screening-ul produselor de sânge şi al donatorilor;
- Screening-ul prenatal.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;



Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncţie venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roşu sau galben).

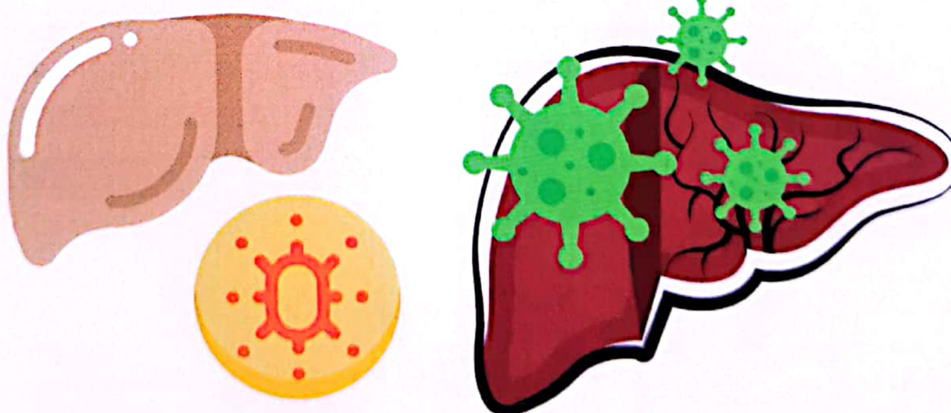




Valori de referinţă

Anti-HCV negativ

- Detectarea anticorpilor anti-HCV nu permite distincţia dintre o infecţie curentă şi o infecţie în antecedente.



* Pot varia în funcţie de laborator şi de metoda folosită.

VDRL

NEGATIV

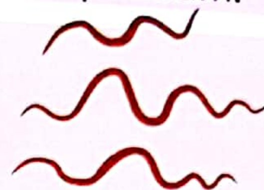




Testul VDRL (Venereal Disease Research Laboratory) este o investigație de laborator prin intermediul căreia este pusă în evidență prezența în ser a anticorpilor nespecifici pentru sifilis. Sifilisul este o boală infecțioasă și contagioasă determinată de Treponema pallidum.

Recomandări analiză

- Detectarea sau excluderea infecției la pacienții cu simptomele sugestive;
- Test screening prenatal, premarital, donatori de sânge și organe;

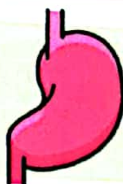


Treponema Pallidum



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;









Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben)







Reactii fals pozitive:

- Infecții bacteriene: pneumonie pneumococică, scarlatină, endocardita bacteriană, malarie, leptospiroză, tuberculoză, pneumonie cu mycoplasma.
- Infecții virale: varicelă, rujeolă, mononucleoză infecțioasă, oreion, hepatită virală, SIDA.
- Cauze neinfecțioase: graviditate, boli hepatice, neoplasme, mielom multiplu, boli ale țesutului de colagen, transfuzii, vârsta înaintată.





Valori de referință

negativ

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

AFP
Alfa-feto proteina

2.50 MoM



AFP 2.50 MoM



AFP (Alfa-feto proteina) – Marker sarcina/Triplu test

Analiza AFP este recomandată în screening prenatal pentru evidențierea defectelor de închidere a tubului neural, trisomia 21 și trisomia 18.



Recomandări analiză

- Screening prenatal pentru defect de tub neural (deschis)



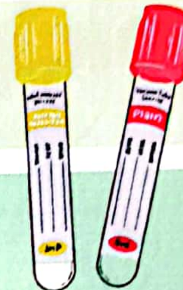


Pregătire pacient



- Recoltare à jeun;









Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant, cu/fără gel separator (roșu sau galben).



Creșteri





Rasa, greutatea, fumatul, sarcina multiplă și diabetul insulino-dependent, pot afecta concentrațiile biomarkerului. Fumatul poate determina o valoare a AFP seric matern mai mare în al doilea trimestru.





Un rezultat pozitiv nu certifică un diagnostic definitiv, ci doar semnalează faptul că ar trebui luată în considerare evaluări suplimentare.



Valori de referință

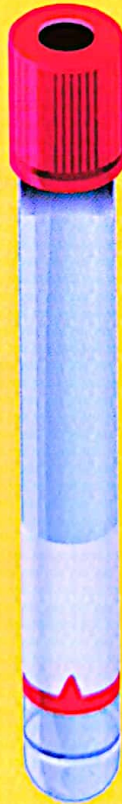
2.5 - rezultat negativ.

Mai mare de 2,5 - poate indica un risc crescut pentru tub neural deschis.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită

ANTI – TPO
Anti-tiroidperoxidaza

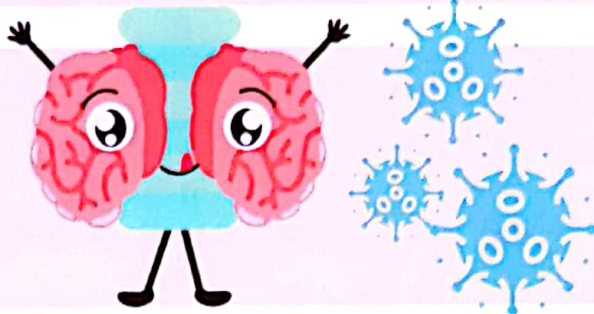
< 34 UI/mL



ANTI–TPO < 34 (UI/mL)



Concentraţii crescute de Anti-TPO apar în diferite tipuri de tiroidite autoimune. Nivele crescute de anti-TPO se întâlnesc la pacienţii cu tiroidită cronică Hashimoto şi la pacienţii cu boala Graves.



Recomandări analiză

- Diagnosticul diferenţial între hipotiroidism şi tiroidite autoimune;



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;









Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben).







Creșteri



Tiroidită cronică Hashimoto, boala Basedow Graves.

Testul se poate pozitiva şi în alte afecţiuni cum ar fi: sindrom Sjögren, lupus eritematos, artrita reumatoidă, anemie pernicioasă, mixedem.



Valori de referință

< 34 (UI/mL)

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

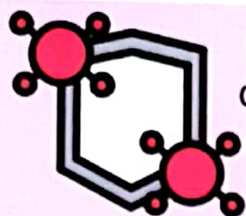
FACTOR REUMATOID

<14 UI/mL



FACTOR REUMATOID

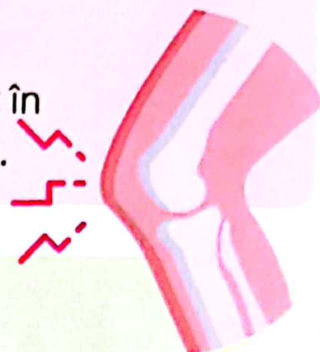
<14 UI/mL



Detectarea factorului reumatoid reprezintă unul din criteriile de diagnostic al poliartritei reumatoide. Tirurile mari sunt mai specifice pentru diagnosticul de artrită reumatoidă. Factorii reumatoizi sunt un grup de autoanticorpi.

Recomandări analiză

- Diagnosticul artritelor;
- Nivelul seric al factorului reumatoid este crescut în peste 70% din cazurile de poliartrita reumatoidă.

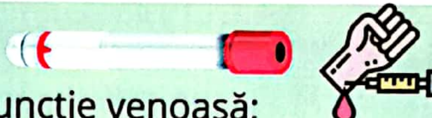


Pregătire pacient

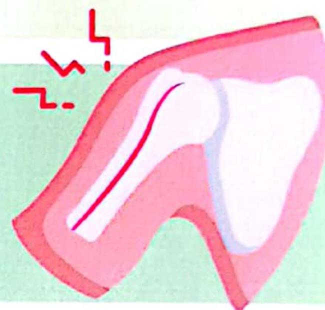
- Recoltare à jeun (pe nemâncate);



Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben).

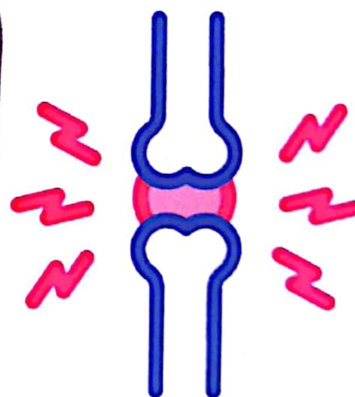




Creşteri

Factorul reumatoid nu este specific pentru poliartrita reumatoidă. Este întâlnit şi în alte boli ale ţesutului conjunctiv, LES, Sindrom Sjögren, în infecţii cronice (endocardită, tuberculoză, hepatita B).





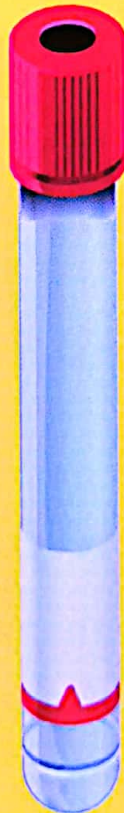
Valori de referință

<14 UI/mL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită

Imunoglobulina IgA

70 - 400 mg/dl



Imunoglobulina IgA 70 - 400 mg/dl

Există 5 tipuri de imunoglobuline în sânge: IgA, IgG, IgM, IgE și IgD. Dintre cele 5, doar valorile primelor 3 sunt relevante pentru imunogramă. IgA reprezintă 10-15% din totalul imunoglobulinelor. IgA sunt anticorpii secretori majori; se găsesc în lacrimi, salivă, secreţii respiratorii, gastrointestinale şi urogenitale.



Recomandări analiză

- Evaluarea imunității umorale;
- Monitorizarea tratamentului în mielomul IgA.

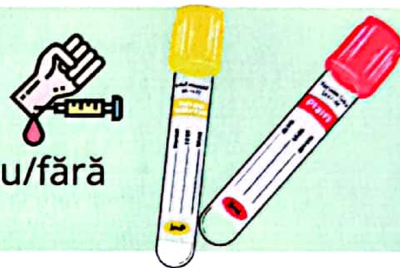
Pregătire pacient

- Recoltare à jeun (pe nemâncate);



Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben).



Creșteri

Mielom IgA, ciroză hepatică, icter obstructiv, alcoolism, infecţii subacute și cronice, LES.

Scăderi

Boala sinopulmonară cronică, malabsorbție, deficit congenital. Pacienţii cu deficit congenital de IgA sunt predispuşi la afecţiuni autoimune şi pot avea risc de anafilaxie dacă sunt transfuzaţi.

Valori de referință

Adult

70 – 400 mg/dl

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Imunoglobulina IgG

700 - 1600 mg/dl



Imunoglobulina IgG 700-1600 mg/dl

IgG reprezintă 75% din imunoglobulinele plasmatice. Sunt anticorpii produşi ca răspuns la un contact secundar cu un antigen, astfel sunt utili în estimarea riscului de infecţii. Scăderile IgG cresc susceptibilitatea pentru infecţii bacteriene.



Recomandări analiză





- Evaluarea imunităţii umorale;
- Monitorizarea tratamentului în mielomul IgA.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun (pe nemâncate);





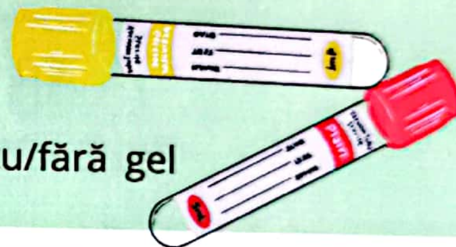




Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roşu sau galben).

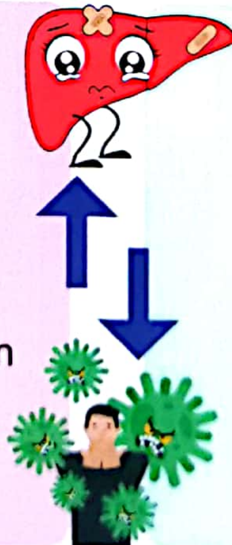




Creșteri



Sarcoidoza, afecţiuni hepatice cronice, boli autoimune, parazitoze infecţii cronice, mielom IgG.





Scăderi



Sindroame cu pierdere de proteine, sarcină, mielom non-IgG, leucemie limfatică cronică.

Valori de referință

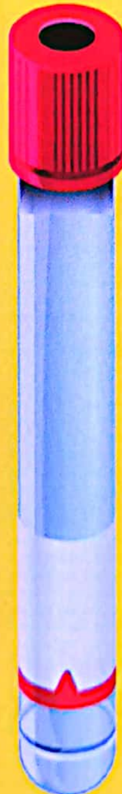
Adult

700 – 1600 mg/dl

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Imunoglobulina IgM

40 - 230 mg/dl



Imunoglobulina IgM **40 - 230 mg/dl**



IgM reprezintă tipul de anticorpi produşi iniţial în cursul răspunsului imun (ex: în infecţie acută sunt prezenţi anticorpii IgM, iar în infecţie cronică predomina anticorpii IgG; un nou-născut cu anticorpi IgM este infectat, iar un nou-născut cu anticorpi IgG a dobândit pasiv, transplacentar). Dozarea anticorpilor IgM specifici este utilă în evaluarea stadiului infecţiei şi a probabilitaţii infecţiei congenitale.

Recomandări analiză

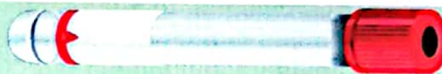
- Evaluarea imunităţii umorale;
- Evaluarea stadiului infecţiei şi a probabilitaţii infecţiei congenitale.
- Diagnosticul şi monitorizarea tratamentului.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun (pe nemâncate);

Specimen recoltat



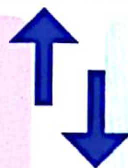
- Sânge venos prin puncție venoasă;
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben).





Creşteri

Boala Waldenström, afecţiuni hepatice, ciroza biliară primitivă, infecţii cronice, malarie, lupus, poliartrita reumatoidă.







Scăderi

Sindroame cu pierdere de proteine, mielom non-IgM, leucemie limfatică cronică.

Valori de referință

Adult

40 – 230 mg/dl

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Electroliți



CALCIU SERIC

8.6 - 10 mg/dL



CALCIU SERIC 8.6 - 10 mg/dL



Calciul este un component mineral major al oaselor. Calciul constituie aproximativ 2% din masa corporală. 99% din cantitatea de calciu din organism se afla în oase și dinți.





Recomandări analiză

- Screening-ul osteoporozei, în tetanie, fracturi spontane, dureri osoase, modificări osoase radiologice, tulburări de creștere, probleme dentare; postoperator; boli tiroidiene, tumori, pancreatită, calculi.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;





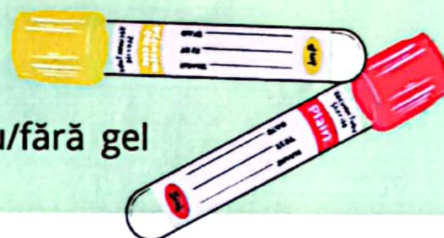




Specimen recoltat



- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben).





Creșteri





Hiperparatiroidism primar, insuficiența renală, posttransplant renal, tumori boli granulomatoase, afecțiuni endocrine.







Scăderi



Hipoparatiroidism chirurgical, boală celiacă, malabsorbție de calciu și vitamina D, deficit vit D, icter obstructiv, malnutriție, rahitism, pancreatită, IR, tumori.





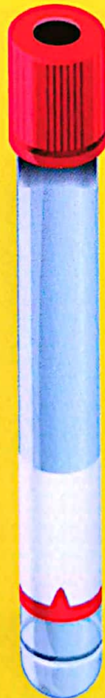
Valori de referință

- Adulți – 8.6 – 10.0 mg/dL
- Copii (2-12 ani) 8.8 – 10.8 – mg/dL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

SODIU SERIC

136 - 145 mmol/L





Sodiul este un microelement cu proprietatea de a menține constant echilibrul apei la exteriorul celulelor și cu rol în menținerea echilibrului acido-bazic. Sodiul este prezent în toate umorile organismului, în sectorul extracelular, în timp ce potasiul este prezent în sectorul intracelular.

Recomandări analiză

- Investigarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic în diverse patologii: deshidratare, diabet insipid, intoxicație cu apă, sindroame diareice severe, edeme, insuficiență renală, hipertensiune, insuficiență cardiacă, ciroza hepatică, hipotiroidism, etc.



Pregătire pacient

Na

- Recoltare à jeun;
- Trebuie evitată compresia venoasă >2 minute;
- Nu se recoltează sânge din brațul prin care pacientul a primit recent o transfuzie.







Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben).







Creșteri





Aport mare de sodiu, aport inadecvat de lichide.





Scăderi



Diuretice, deshidratări globale, deficit de glucocorticoizi, acidoză tubulară renală, alcaloza metabolică, pierderi extrarenale de Na+ și apă (pancreatită, peritonită, ileus, arsuri, diaree severă, vărsături), hipotiroidism, boala Addison, durere, stres, postoperator, medicamente, boli asociate cu edeme (insuficiență cardiacă, renală, ciroza hepatică).

Valori de referință

1 – 18 ani - 138 – 145 mmol/L
Adulți - 136 – 145 mmol/L
Valori critice –
nivel scăzut: <120 mmol/L;
nivel crescut: >160 mmol/L5
Valorile <115 mmol/L pot genera edem cerebral și hipertensiune intracraniană

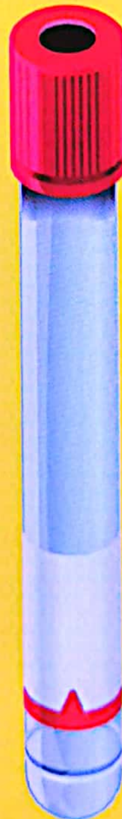


Pentru un adult sunt suficiente 3-5g sare in 24h, cantitate care înlocuieste pierderile urinare și cutanate și previne astfel bilanțul sodic negativ.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

POTASIU SERIC

3.5 - 5.1 mEq/l



Potasiul este principalul electrolit și constituent al sistemului tampon din lichidul intracelular. 90% din potasiu este concentrat în interiorul celulei.

Recomandări analiză

- Investigarea echilibrului hidro-electrolitic și acido-bazic în diverse patologii.

Pregătire pacient

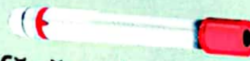
- Recoltare à jeun;
- Se vor evita: acele de puncție foarte subțiri (produc hemoliza mecanică), staza venoasă provocată de garou și strângerea pumnului în timpul recoltării (poate modifica valoarea), recoltarea din brațul prin care pacientul a primit recent o transfuzie, efectuarea activităților musculare intense (valori modificate).





Specimen recoltat

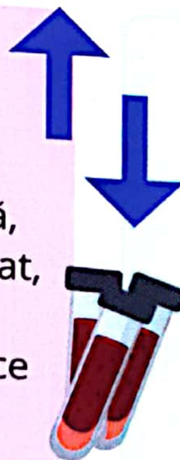
- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben).





Creșteri (hiperkaliemie)

Traumatisme musculare masive, acidoza metabolică, diabet zaharat decompensat, insuficiența renală, criza addisoniană, AINS, diuretice care economisesc K+



Scăderi (hipokaliemie)

Diuretice care nu economisesc K+ (furosemid),diaree, vărsături, laxative, arsuri severe, inaniție, anorexie, malabsorbție, alcoolism cronic, acidoza metabolica, leucemii, cetoacidoza diabetică sau alcoolică.

Valori de referință

Adulți 3.5 – 5.1
Valori critice
nivel scăzut: <2.5 mEq/l
nivel crescut: >6.5 mEq/l

Hipopotasemia severă apare la valori < 2,5 mEq/l. La aceste valori se identifică modificări pe electrocardiogramă. Pot să apară aritmii fatale.

Hiperpotasemia apare la valori de peste 5 mEq/l. O valoare peste 7 mEq/l conduce la semne de risc vital, iar peste 9 mEq/l este letală.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

MAGNEZIU SERIC

1.6-2.6 mg/dl



MAGNEZIU SERIC 1.6-2.6 mg/dl



Magneziul se găsește în proporție mică în organism, dar prezintă mare importanță din punct de vedere structural și funcțional.

Recomandări analiză

- Evaluarea funcției renale; diverse afecțiuni cardiace (insuficiența cardiacă, hipertrofie ventriculară stângă, aritmii ventriculare); monitorizarea pacienților care primesc tratament cu medicamente nefrotoxice; sindroame de malabsorbție, nutriție parenterală.



Pregătire pacient



- Recoltare à jeun;
- Recoltarea se va efectua în poziție decubit dorsal, deoarece în ortostatism nivelul magneziului seric crește; se va evita staza venoasa cu garoul;



Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncție venoasă.
- Recipient: tub fără anticoagulant cu/fără gel separator (roșu sau galben).



Creșteri (hipermagneziemia)

Antiacide cu magneziu, clisme cu magneziu, insuficiența renală, deshidratare; coma diabetică, hipotiroidism; boala Addison;

Scăderi (hipokaliemie)

Malabsorbție sau pierderi exagerate de lichide pe cale digestivă; glomerulonefrită cronică, pielonefrita cronică, medicamente, tulburări de nutriție, tulburări endocrine, diabet zaharat, tulburări metabolice, toxemia de sarcină sau eclampsia, pancreatită acută (cronică), transfuzie de sânge, hemodializă, arsuri severe, transpirații, stări septice.

Valori de referință

Adult (2-60 ani)
1.6-2.6 mg/dl
Valori critice
– nivel scăzut <1 mg/dL
nivel crescut >4.7 mg/dL



* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

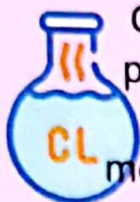
CLOR SERIC

98-106 mmol/L



CLOR SERIC

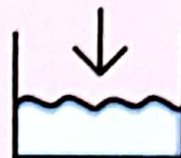
98-106 mmol/L



Clorul menţine integritatea celulară prin influenţa sa asupra presiunii osmotice şi a echilibrului acido-bazic. In condiţii de urgenţă este cel mai puţin important electrolit, dar este în mod special important în corectarea alcalozei hipopotasemice.

Recomandări analiză

- Investigarea echilibrului hidro-electrolitic şi acido-bazic în anumite patologii: insuficienţă suprarenaliană, mucoviscidoza, sindroame diareice si vărsături, diabet zaharat, hiperparatiroidism.



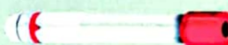
Pregătire pacient

- Recoltare à jeun sau postprandial;
- Se va evita recoltarea din braţul prin care pacientul a primit recent o transfuzie.

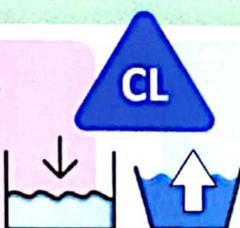




Specimen recoltat

- Sânge venos prin puncţie venoasă. 
- Recipient: tub fără anticoagulant (roşu, galben)







Creşteri



Deshidratare, acidoză respiratorie, acidoză metabolică, hiperparatiroidism, diabet insipid, traumatism cranio-cerebral, eclampsie.



Scăderi



Intoxicaţie cu apă, vărsături, diuretice, sindrom Cushing, tumori producătoare de ACTH, arsuri, insuficienţă cardiacă congestivă, boala Addison, nefrite, alcaloza metabolică.

Valori de referinţă

Adulţi - 98-106 mmol/L

Valori critice – nivel scăzut: <70 mmol/L; nivel crescut: >120 mmol/L

* Pot varia în funcţie de laborator şi de metoda folosită.

FOSFOR SERIC

2.5-4.5 mg/dL



FOSFOR SERIC 2.5-4.5 mg/dL



După calciu, fosforul este cel mai abundent element mineral din organism, aflându-se în orice țesut. Fosforul reprezintă 1% din greutatea corpului. Fosforul intra în compoziția oaselor și a dinților, menține echilibrul acido-bazic, e implicat în procese enzimatice, energetice și în menținerea activității neuronale

Recomandări analiză



- Boli osoase, boli renale cronice, pacienți dializați, status posttiroidectomie, boli paratiroidiene, nefrolitiază, alcoolism cronic, slăbiciune musculară.



Pregătire pacient







- Recoltare à jeun;



Specimen recoltat

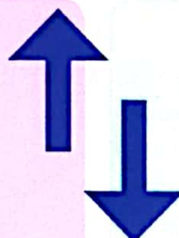




- Sânge venos prin puncție venoasă
- Recipient: tub fără anticoagulant (roșu, galben).



Creșteri



Insuficiență renală, hipoparatiroidism, acidoză metabolică, hipocalcemie, metastaze osteolitice, sarcoidoză, acromegalie, boala Adisson, hipertiroidism.



Scăderi

Atleți de performanță, hiperparatiroidism primar, carențe de vitamina D, hiperinsulinism, alcoolism, malabsorbție, vărsături și diaree severe, arsuri severe, septicemie; osteomalacie.

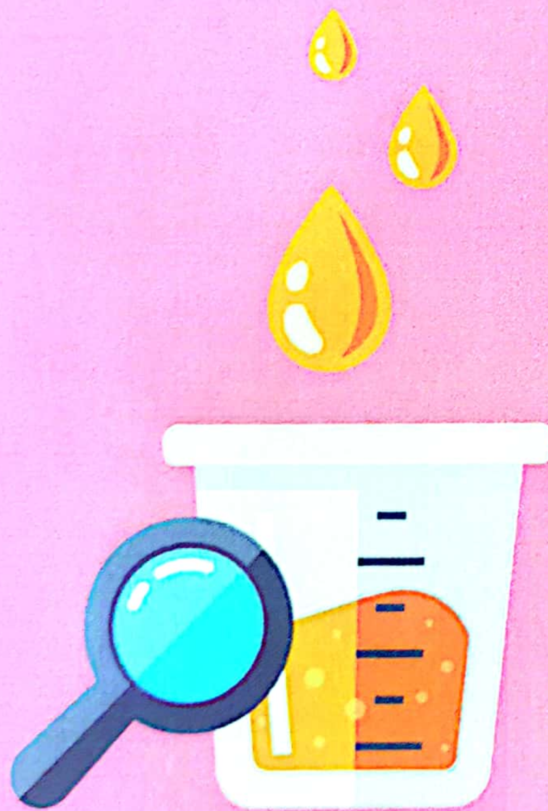
Valori de referință

2.5-4.5 mg/dL

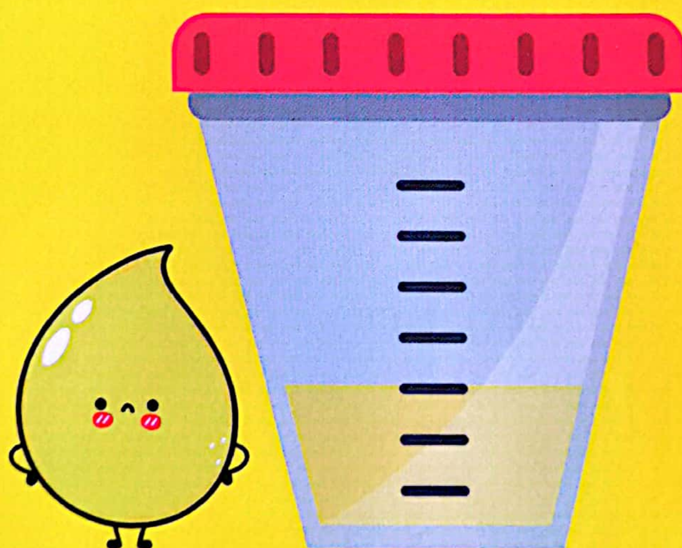
Valori critice – nivel scăzut: < 1 mg/dL; nivel crescut: > 9 mg/dL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Urina



SUMAR URINĂ



SUMAR URINĂ



Urina biochimie și sediment. Aceste două teste alcătuiesc profilul cunoscut sub denumirea sumar de urină. Analiza include determinarea caracterelor fizice (culoare, aspect, densitate), chimice (pH, proteine, glucoză, corpi cetonici, bilirubină, urobilinogen, nitriți, leucocite, eritrocite, hemoglobină) și examenul microscopic al sedimentului urinar.

Recomandări analiză

- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;







Specimen recoltat

- Urină (preferabil prima urină de dimineață)
- Prima urină de dimineaţă are avantajul că este mai concentrată şi nu este influenţată de dietă şi activitatea fizică.
- recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – aproximativ 10 ml

Analiza completă de urină include determinarea caracterelor fizice:

- culoare, aspect, greutate

chimice:

- pH,
- proteine,
- glucoza,
- corpi cetonici,
- hematii,
- bilirubin,
- urobilinogen,
- leucocite,
- nitriți;

examenul microscopic sediment.



Valori de referință

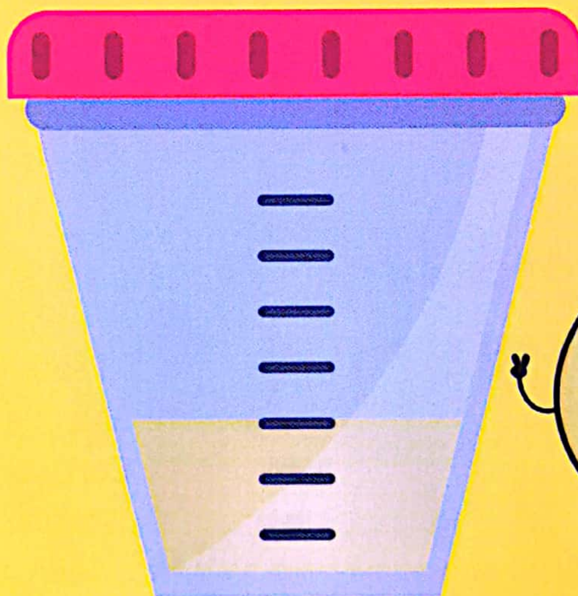
Densitate 1.015-1.022
pH 4.8-7.4
Leucocite Negativ
Nitriti Negativ
Proteine <10mg/dL
Glucoza Nedetectabila
Corpi cetonici Negativ
Urobilinogen Negativ
Bilirubina Negativ
Eritrocite Negativ

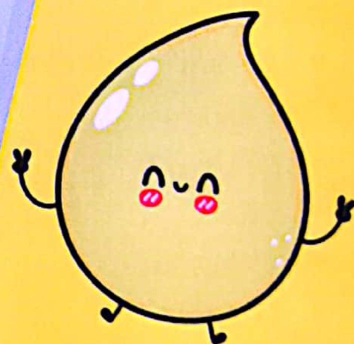
Pentru raportarea cilindrilor, celulelor epiteliale, leucocitelor, hematiilor se folosesc următoarele modalități de exprimare a rezultatelor: „rare", „relativ frecvente", „frecvente", „foarte frecvente". În cazul cristalelor, se raportează doar prezența.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

DENSITATE URINĂ

1.015-1.022







Densitatea urinei (sau greutatea specifică) măsoară capacitatea rinichiului de a concentra urina.

Recomandări analiză

- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice.

 **Pregătire pacient**

- Recoltare à jeun;



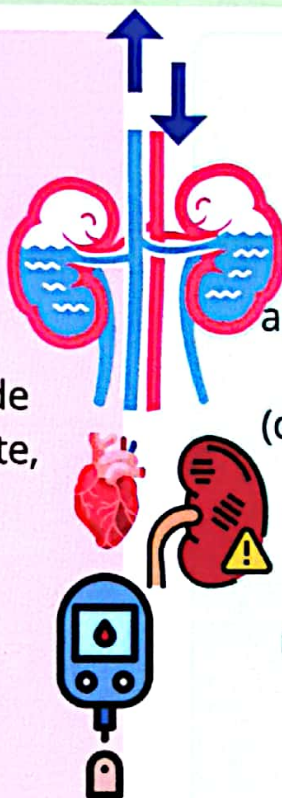


 **Specimen recoltat**

- Urină (preferabil prima urină de dimineață).
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – aproximativ 10 ml.

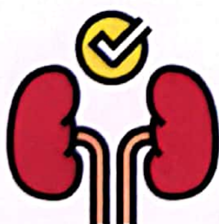
 **Creșteri**

Densitate >1.022 (**hiperstenurie**): proteinurie, nefroze, diabet, pierderi excesive de apă (transpirații abundente, stări febrile, vărsături, diaree), stres chirurgical, insuficiență cardiacă congestivă, toxemie de sarcină.



 **Scăderi**

Densitate <1.015 (**hipostenurie**): aport excesiv de apă, diabet insipid, glomerulonefrite (densitatea poate fi scazută, cu volum de urină scăzut), pielonefrite cronice hipertensiune (volum normal, densitate scăzută), boala renală cronică incipientă (volum crescut, densitate scazută).



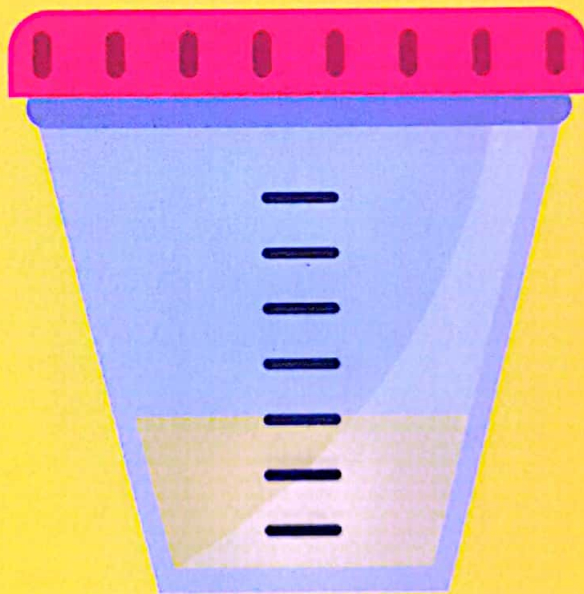
Valori de referință

1.015-1.022

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Ph
URINAR

4.8-7.4

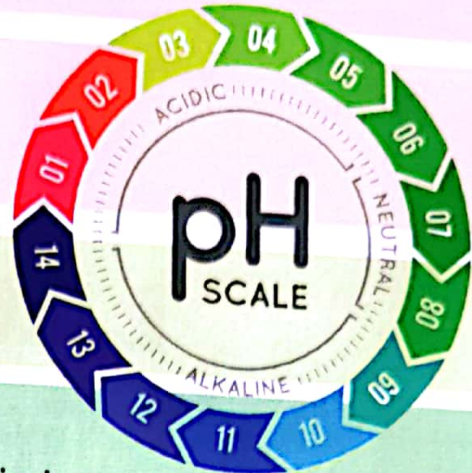


Ph urinar

4.8-7.4

pH-ul indică capacitatea tubilor renali de a menține echilibrul acido-bazic. Importanța pH-ului urinar constă în determinarea existenței unei afecțiuni acido-bazice sistemice de origine metabolică sau respiratorie.





Recomandări analiză

- Disfuncții renale, urinare, hepatice și metabolice.



Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;





Specimen recoltat

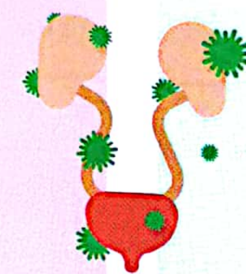
- Urină (preferabil prima urină de dimineață)
- Recipient: urocultor steril (cantitate aproximativ 10 ml).

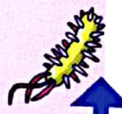


Creșteri



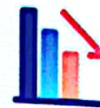
Valori ale pH-ului ≥8 **(urină alcalină)** se întâlnesc postprandial (normal), infecții ale căilor urinare, vărsături abundente (alcaloza metabolică), alcaloza respiratorie.











Scăderi



Valori scăzute ale pH-ului **(urină acidă)** apar: în timpul somnului (urină concentrată), dieta bogată în carne și proteine, diuretice, cetoacidoză diabetică, acidoză respiratorie, acidoză metabolică, diaree, inaniție, insuficiență renală, pirexie, infecții urinare (Escherichia coli).

Valori de referință

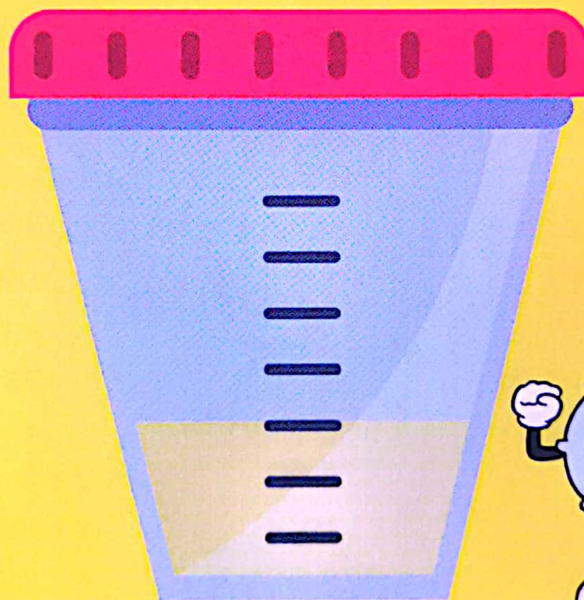
4.8-7.4

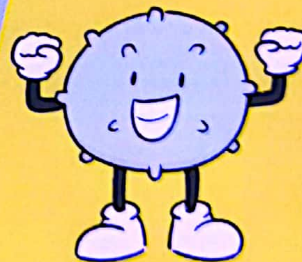
Urina proaspătă provenită de la persoane sănătoase are un pH de 5-6.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

LEUCOCITE
în urină

NEGATIV





LEUCOCITE ÎN URINĂ

NEGATIV

Leucocituria este un indicator important pentru afecțiuni inflamatorii ale tractului urinar. În urina normală este prezent un număr mic de leucocite. Un număr crescut de leucocite sugerează un proces inflamator la nivelul tractului urinar sau în zonele adiacente.



Recomandări analiză

- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice.





Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;
- Pacientul nu necesită pregătiri speciale.





Specimen recoltat

- Urină (preferabil prima urină de dimineață)
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – aproximativ 10 ml



PREZENTE



Afecțiuni inflamatorii ale tractului urinar: infecții bacteriene (cistită, uretrită, pielonefrită acută sau cronică), infecții virale sau fungice, parazitare, glomerulopatii, nefropatie, intoxicații, tulburări în evacuarea urinei.

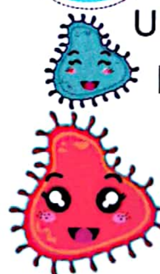




ABSENTE



normal



Urina cu un rezultat pozitiv pentru leucocite trebuie examinată microscopic pentru bacterii.

La femei pot fi întâlnite până la 40% rezultate fals-pozitive, ca urmare a contaminării vaginale.

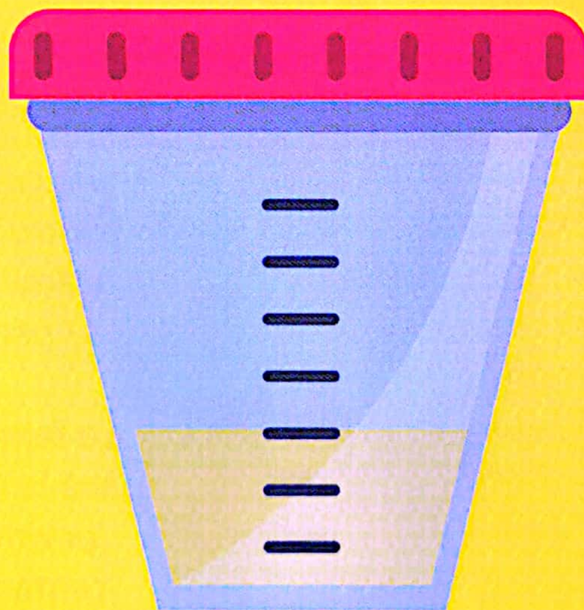
Valori de referință

absente

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

NITRIȚI în urină

NEGATIV



NITRIȚI

NEGATIV

Testul de nitriți în urină este specific pentru prezența bacteriuriei. Prezența leucocitelor și a nitriților în urină semnalizează o infecție urinară.



Recomandări analiză

- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice, bacteriurie.

Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;



Specimen recoltat

- Urină (preferabil prima urină de dimineață)
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – aproximativ 10 ml



PREZENT



Infecție urinară produsă de bacterii ca Escherichia coli, Enterobacter, Klebsiella, Citrobacter, etc.



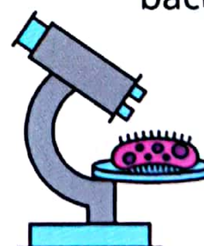


ABSENT



normal

Urina cu un rezultat pozitiv pentru leucocite și nitriți trebuie examinate microscopic pentru bacterii.





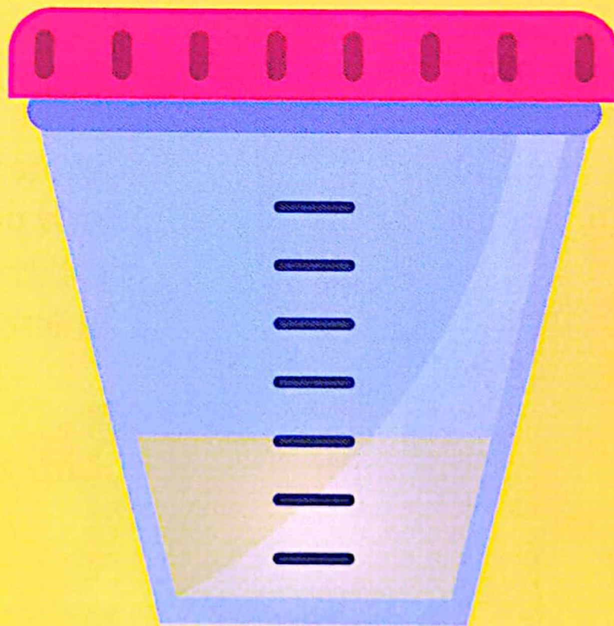
Valori de referință

negativ

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

PROTEINE
în urină

<10mg/dL



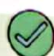


Prezența unui exces de proteine în urină se numește proteinurie. În condiții patologice, proteinele apar în urină în cantități variabile. Prezența proteinelor în urină este cel mai important indicator de boală renală.

Recomandări analiză

- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice.





Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;





Specimen recoltat

- Urină (preferabil prima urină de dimineață)
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – 10 ml



PROTEINURIE

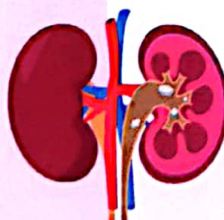


Stări infecțioase, stări febrile, insuficiență cardiacă, edem acut pulmonar (proteinurie tranzitorie); în condiții de efort sau oboseală (proteinurie tranzitorie) glomerulonefrite, sindrom nefrotic, afecțiuni localizate ale rinichiului, tumori, litiază, tuberculoză (asociată cu leziune renală), la alcoolici.











ABSENT



normal

Detecția repetată de proteine în urină necesită determinarea cantității de proteine în urina de 24 ore.



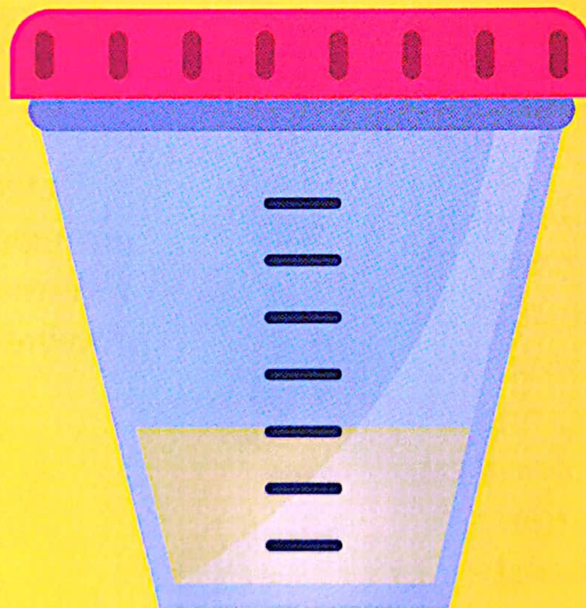
Valori de referință

<10mg/dL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

GLUCOZA
în urină

Nedetectabilă



GLUCOZA

Nedetectabilă



Glucoza detectată în urină se numește glicozuirie.
Glicozuria apare în mod specific in diabetul zaharat.

Recomandări analiză

- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice.





Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;

Specimen recoltat

- Urină (preferabil prima urină de dimineață)
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – 10 ml





GLICOZURIE







Glicozuria apare în diabetul zaharat;
Alte condiții în care poate să mai apară glicozuria sunt: hipertiroidism, acromegalie, boala Cushing, boli hepatice și pancreatice, boli SNC (traumatisme cerebrale, AVC), sarcina cu diabet gestațional.





ABSENT



normal

Valori de alertă clinică – >1000 mg/dL (trebuie testată glucoza serică)



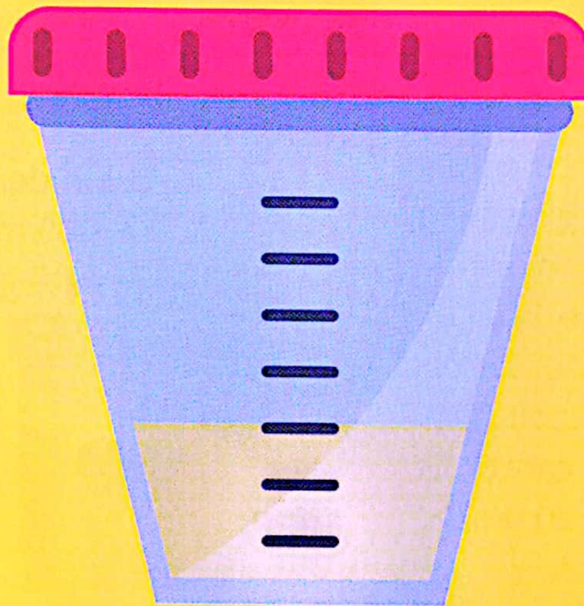
Valori de referință

Nedetectabilă

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

CORPI CETONICI

Negativ



CORPI CETONICI — NEGATIV



Prezența corpilor cetonici în urină se numește cetonurie. Corpii cetonici apar în urină în condiții asociate cu alterarea metabolismului carbohidraților.

Recomandări analiză

- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice.

 **Pregătire pacient**

- Recoltare à jeun;



 **Specimen recoltat**

- Urină (preferabil prima urină de dimineață)
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – 10 ml

 **CETONURIE** 

Inaniție, anorexie, regim alimentar bogat în lipide și sărac în glucide, diabet zaharat (acidoza diabetică), vărsături, diaree prelungite, eclampsie, hipertiroidism, febră, sarcină, bolile acute, stres sever, efort fizic intens, după anestezie.



 **ABSENT** 

normal

Prezența corpilor cetonici în urina unui pacient cu diabet zaharat arată că diabetul nu este bine controlat.



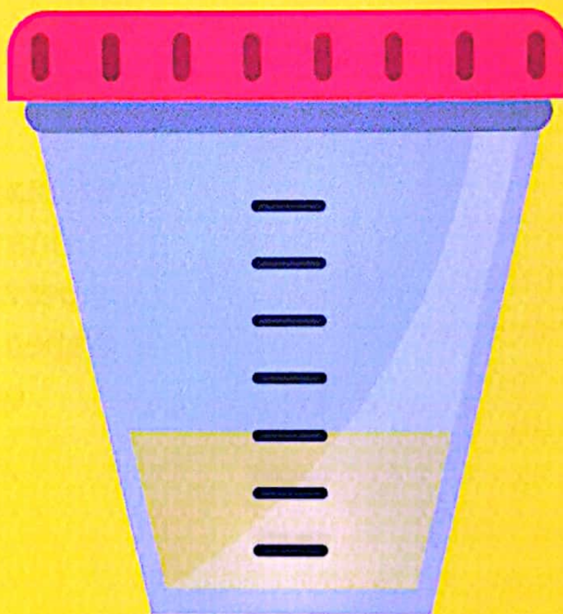
Valori de referință

Negativ

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

BILIRUBINA
în urină

Negativ



BILIRUBINĂ
NEGATIV

Pigmenţii biliari în mod normal sunt absenţi în urină normală sau apar în cantităţi foarte mici.

Recomandări analiză
- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice.



Pregătire pacient
- Recoltare à jeun;



Specimen recoltat
- Urină (preferabil prima urină de dimineaţă)
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – 10 ml.



PREZENT



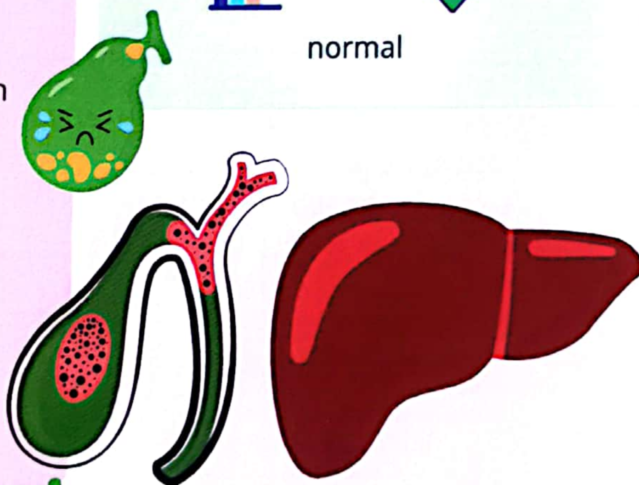
Bilirubina urinară este un semn precoce de boală hepatocelulară sau obstrucție biliară. Urobilinogenul apare în condiții asociate cu icter hemolitic și insuficiență hepatică, în cazul obstrucției căilor biliare.

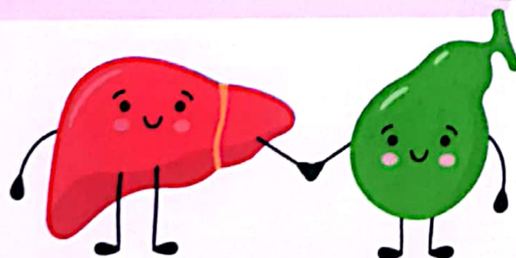


ABSENT



normal





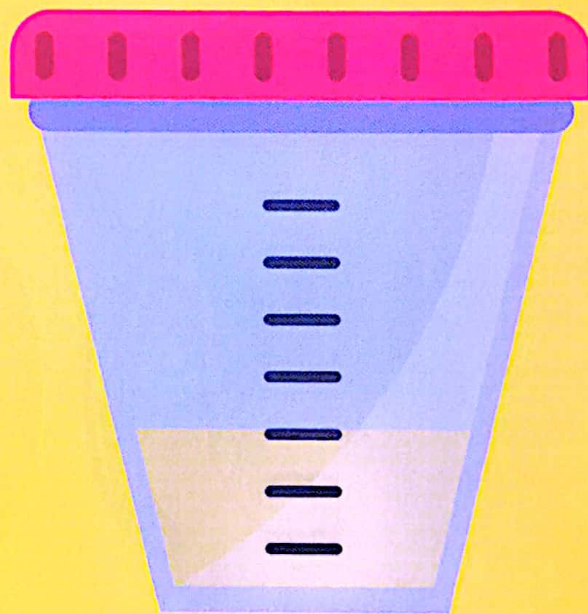
Valori de referință

Negativ

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

ERITROCITE
în urină

Negativ



ERITROCITE NEGATIV



Pigmenții sanguini pot să apară în urină în anumite stări patologice. Prezența pigmenților sanguini în urină poartă numele de hematurie. Hematuria poate fi microscopică sau macroscopică (în cazul prezenței >0.5 mL sânge/litru de urină).

Recomandări analiză

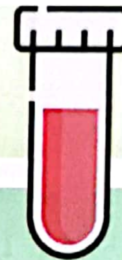
- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice.

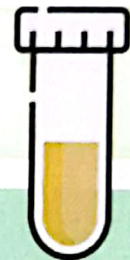


Pregătire pacient

- Recoltare à jeun;









Specimen recoltat

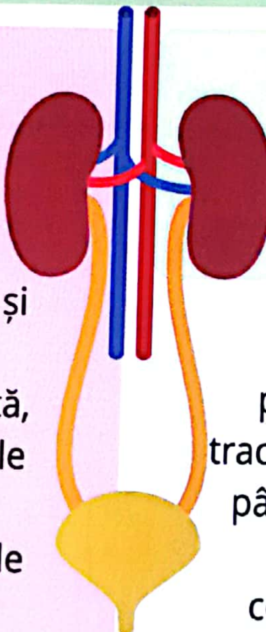
- Urină (preferabil prima urină de dimineață)
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – 10 ml



PREZENT



Hematuria apare în afecțiuni ale rinichilor și tractului urogenital: litiază, glomerulonefrită, tumori renale, ureterale sau vezicale, cistită, pielonefrite, adenom de prostată, necroză papilară, infarct renal, traumatisme, rinichi polichistic, hemofilie, trombocitopenii, tratament anticoagulant.





ABSENT



normal

Hematiile din urină pot proveni din orice parte a tractului urinar, de la glomerul până la meatul urinar, iar la femei pot fi rezultatul contaminării menstruale.



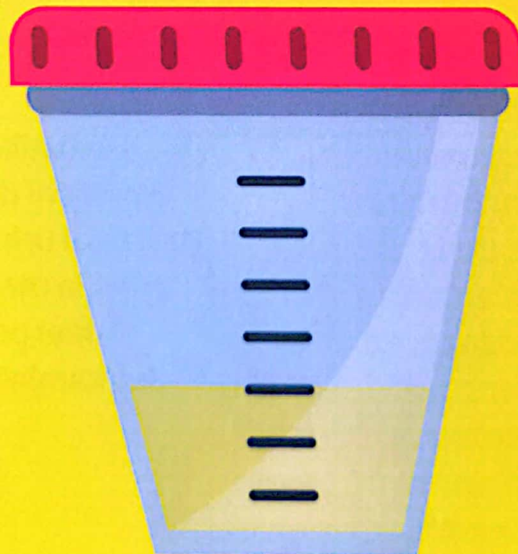
Valori de referință

Negativ

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

CELULE EPITELIALE

Rare



CELULE EPITELIALE rare



Celulele epiteliale se găsesc în mod normal în urină ca urmare a descuamării fiziologice, dar o creștere semnificativă a acestora indică inflamație în tractul urinar din care provin aceste celule.

Recomandări analiză

- Disfuncţii renale, urinare, hepatice şi metabolice.

 **Pregătire pacient**

- Recoltare à jeun;



 **Specimen recoltat**

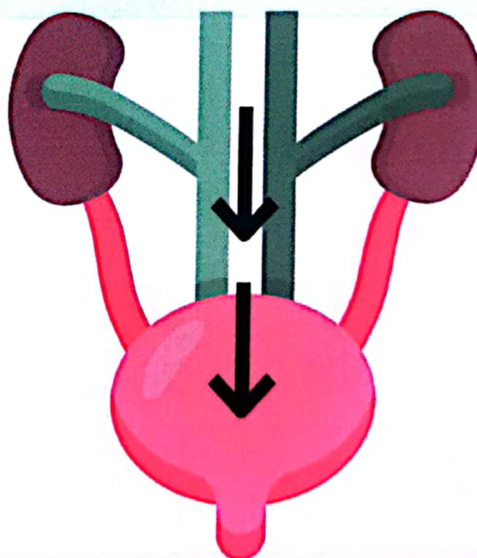
- Urină (preferabil prima urină de dimineață)
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – 10 ml

 **PREZENT** 

Celulele epiteliale tubulare renale (apar în pielonefrite, necroză tubulară acută);
Celulele epiteliale tranziţionale (provin din epiteliul care căptușește tractul urinar);
Celulele epiteliale scuamoase (provin din uretră și vagin).

 **ABSENT** 

rare



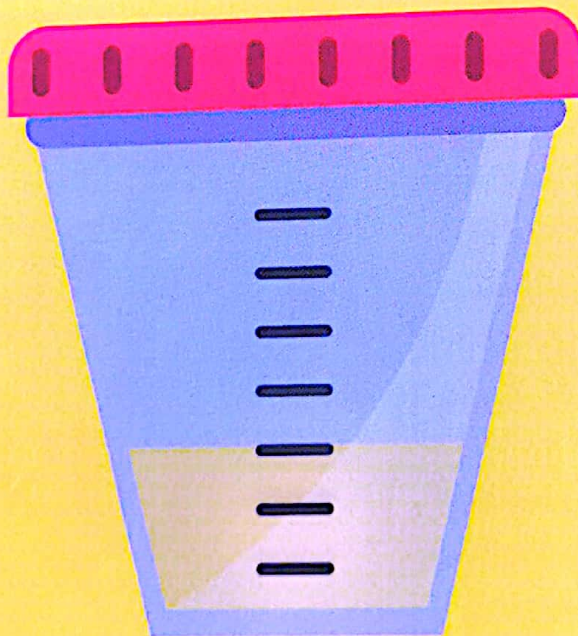
Valori de referință

rare

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

UROCULTURĂ cu antibiogramă

NEGATIV



UROCULTURĂ NEGATIV

Urocultura este un test care depistează infecțiile de tract urinar (ITU) – afecțiuni inflamatorii produse de diferite microorganisme care ajung la nivelul aparatului urinar. ITU pot fi joase (sunt afectate uretra și vezica urinară) și înalte (sunt cuprinse și ureterele și rinichii).





Recomandări analiză

Depistarea infecțiilor de tract urinar (cistită, uretrită, pielonefrită).



Pregătire pacient

- Înaintea recoltării probei se va face o toaletă locală riguroasă cu apă și săpun;
- Proba va fi recoltată din jetul urinar mijlociu, fără a întrerupe fluxul, într-un recipient steril;
- Pentru a preveni contaminarea probei, se evită atingerea recipientului de zona genitală.





Specimen recoltat

- Urină recoltată dimineața din jetul mijlociu
- Recipient: urocultor steril, cantitate recoltată – 10 ml



BACTERIURIE



Dacă pe mediile de cultură se dezvoltă floră microbiană patogenă se execută o antibiogramă, iar rezultatul se eliberează în 48 - 72 ore.



Germenii întâlniti frecvent în ITU sunt: Escherichia coli, Klebsiella, Proteus, Enterobacter, Citrobacter, Morganella, Pseudomonas, Acinetobacter, Enterococcus spp., Staphylococcus aureus, Staphylococcus saprophyticus, Streptococcul hemolitic grup B.

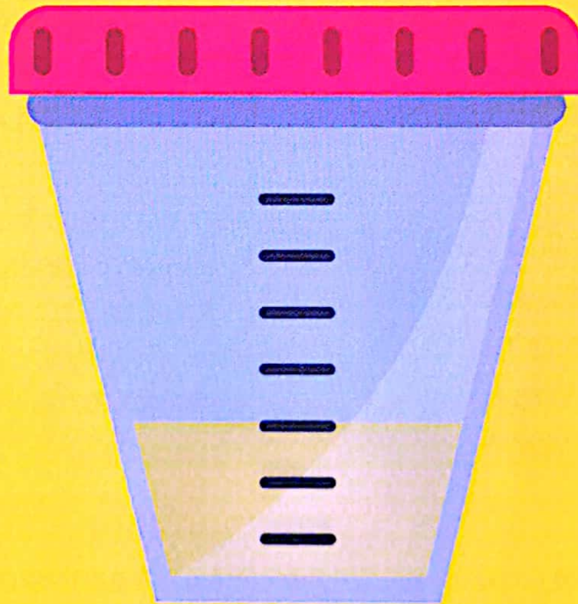
Valori de referință

≥ 100 000 UFC/mL = bacteriurie semnificativă pentru o infecție urinară;
10 000 - 100 000 UFC/mL = bacteriurie cu suspiciune de infecție urinară;
1000 - 10 000 UFC/mL = bacteriurie clinic nesemnificativă.
Limita de detecție **1.000 UFC/mL** - Negativ **< 1000 UFC/mL.**
Flora polimorfă = posibilă contaminare, cu recomandarea repetării recoltării în condiții de igienă.

*UFC = unitati formatoare de colonii * Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

ACID URIC URINAR

37-92 mg/dL



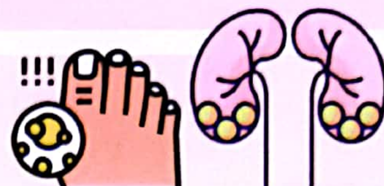
ACID URIC URINAR

37-92 mg/dL

Determinarea excreției urinare de acid uric este utilă la pacienții care prezintă calculi renali.

Recomandări analiză

- Evaluarea metabolismul acidului uric în gută și nefrolitiază.





Specimen recoltat și pregătire pacient



- Urina din 24 ore: dimineața pacientul urinează și nu reține această urină; apoi colectează într-un vas curat de 2- 3 litri toate emisiile de urină până la ora 7 dimineața în ziua următoare; cantitate recoltată aproximativ 100 mL;
- O probă de urină spontană (preferabil prima urină de dimineață); cantitate recoltată aproximativ 10 mL;
- Recipient: vas de 2 – 3 litri și pahar de plastic de unică folosință pentru urină, pe care se notează cantitatea totală de urină din 24 ore sau eprubetă urină (urocultor).





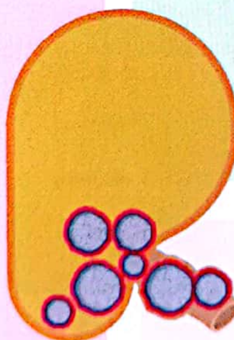


Creșteri



- Nefrolitiază, leucemii, hepatite virale;

Efortul fizic susținut și o dietă bogată în purine cresc concentrațiile de acid uric urinar.





scăderi



Afecțiuni renale cronice;

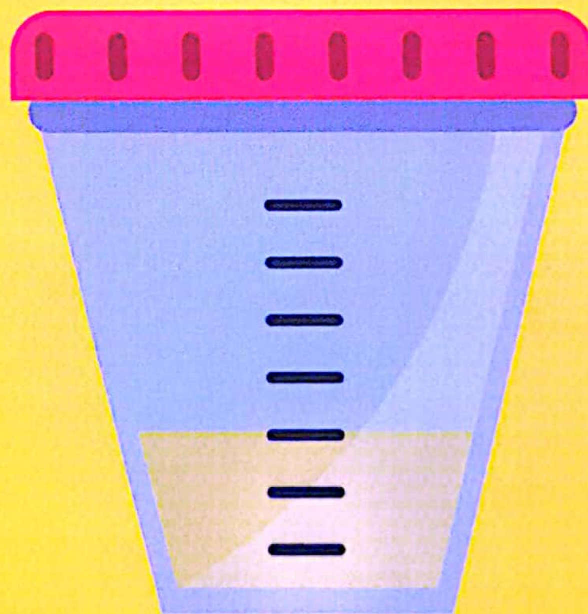
Valori de referință

- 200-1000mg/24 ore;
- 37-92 mg/dL (în prima urină de dimineață).

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

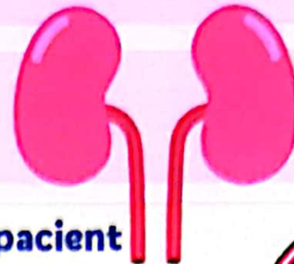
CREATININA URINARĂ

90-300 mg/dL



CREATININA URINARĂ 90-300 mg/dL

Determinarea creatininei urinare împreună cu creatinina serică pot avea valoare în estimarea funcției renale. Creatinina este excretată de către rinichi.



Recomandări analiză

- Evaluarea funcției renale.



Specimen recoltat și pregătire pacient



- Urina din 24 ore: dimineața pacientul urinează și nu reține această urină; apoi colectează într-un vas curat de 2- 3 litri toate emisiile de urină până la ora 7 dimineața în ziua următoare; cantitate recoltată aproximativ 100 mL;
- O probă de urină spontană (preferabil prima urină de dimineață); cantitate recoltată aproximativ 10 mL;
- Recipient: vas de 2 – 3 litri și pahar de plastic de unică folosință pentru urină, pe care se notează cantitatea totală de urină din 24 ore sau eprubetă urină (urocultor).







Creșteri



Acromegalie,
gigantism,
diabet zaharat.

Efortul fizic, sarcina, dieta bogată în carne pot determina creșteri ale creatininei urinare.



scăderi



Insuficiență renală cronică,
stenoză renală.

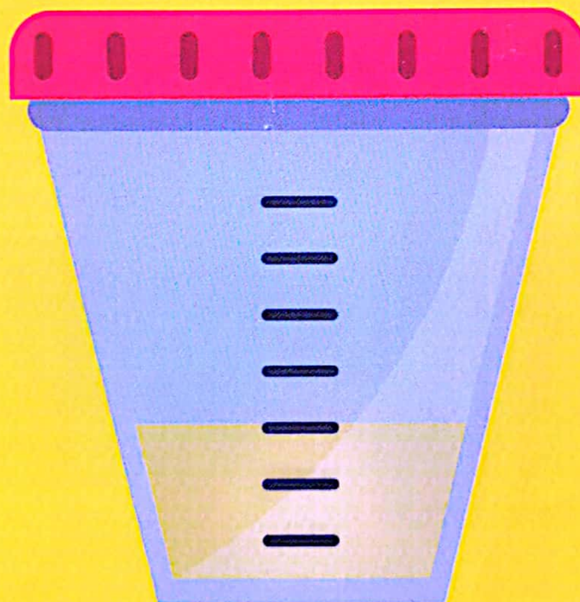
Valori de referință

- 600-2000 mg/24h;
- 90-300 mg/dL

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

SODIU URINAR

54-150 mmol/L

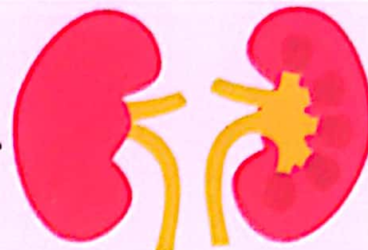


SODIU URINAR 54-150 mmol/L

Cantitatea de Na+ ce apare în urină poate oferi orientare către diagnostic și tratament în diverse stări patologice.

Recomandări analiză

- Investigarea tulburărilor hidro-electrolitice, acido-bazice, renale, suprarenale, volemice.
- Diagnosticul în insuficiență renală acută, hiponatremie, nefrolitiază.





Specimen recoltat și pregătire pacient



- Urina din 24 ore: dimineața pacientul urinează și nu reține această urină; apoi colectează într-un vas curat de 2- 3 litri toate emisiile de urină până la ora 7 dimineața în ziua următoare; cantitate recoltată aproximativ 100 mL;
- O probă de urină spontană (preferabil prima urină de dimineață); cantitate recoltată aproximativ 10 mL;
- Recipient: vas de 2 – 3 litri și pahar de plastic de unică folosință pentru urină, pe care se notează cantitatea totală de urină din 24 ore sau eprubetă urină (urocultor).







Creșteri



Insuficiență corticosuprarenală cronică, acidoză, febră, secreție inadecvată de ADH.



scăderi



Vărsături, diaree, arsuri, pancreatită, peritonită, insuficiență cardiacă congestivă, sindrom nefrotic, ciroză.

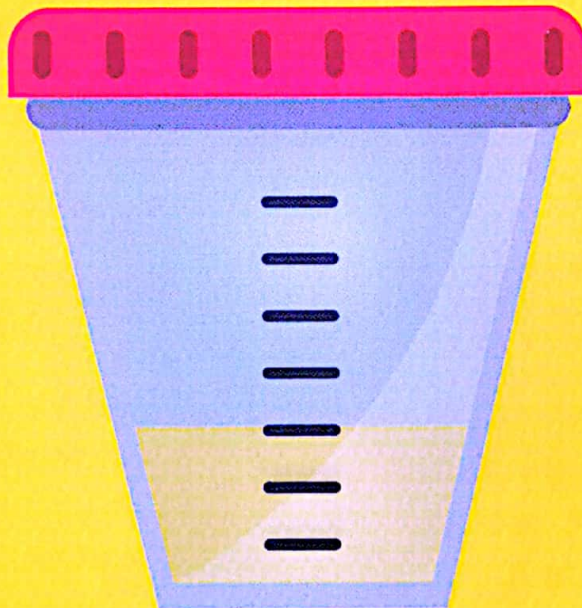
Valori de referință

40-220 mmol / urina pe 24h;
54-150 mmol/L / probă spontană de urină.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

POTASIU URINAR

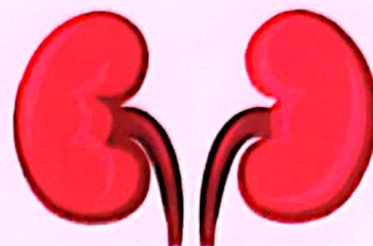
20-80 mmol/L



POTASIU URINAR 20-80 mmol/L

Cantitatea de Na+ ce apare în urină poate oferi orientare către diagnostic și tratament în diverse stări patologice.

Recomandări analiză



- Investigarea tulburărilor hidro-electrolitice, acido-bazice, renale, suprarenale
- Diagnosticul diferențial al hipo-si hiperkaliemiilor.



Specimen recoltat și pregătire pacient







- Urina din 24 ore: dimineața pacientul urinează și nu reține această urină; apoi colectează într-un vas curat de 2- 3 litri toate emisiile de urină până la ora 7 dimineața în ziua următoare; cantitate recoltată aproximativ 100 mL;
- O probă de urină spontană (preferabil prima urină de dimineață); cantitate recoltată aproximativ 10 mL;
- Recipient: vas de 2 – 3 litri și pahar de plastic de unică folosință pentru urină, pe care se notează cantitatea totală de urină din 24 ore sau eprubetă urină (urocultor).



Creșteri



Boli renale, diuretice, sindrom Cushing, alcaloza metabolică, aport crescut de potasiu.



scăderi



Aport scăzut de K+, pierderi extrarenale de potasiu (cutanate, fistule, laxative, diaree), hipoaldosteronism .

Valori de referință

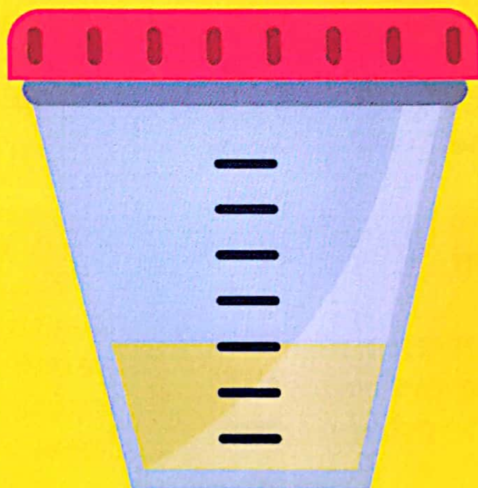
25-125 mmol/24h;

20-80 mmol/L probă spontană de urină

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

MAGNEZIU URINAR

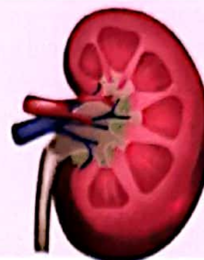
72.9-121.5 mg/24h



MAGNEZIU URINAR 72.9-121.5 mg/24h

Cantitatea de magneziu ce apare în urină poate oferi orientare către diagnostic și tratament în diverse stări patologice.

Recomandări analiză



- Status electrolitic; stabilirea cauzei unui nivel seric anormal de magneziu;
- Investigarea nefrolitiazei.

 Specimen recoltat și pregătire pacient



- Urina din 24 ore: dimineața pacientul urinează și nu reține această urină; apoi colectează într-un vas curat de 2- 3 litri toate emisiile de urină până la ora 7 dimineața în ziua următoare; Din urina din 24 ore, se rețin 100 mL;
- Recipient: vas de 2 – 3 litri și pahar de plastic de unică folosință pentru urină, pe care se notează cantitatea totală de urină din 24 ore.



 Creșteri 

Boli renale cu pierderi excesive de magneziu (glomerulonefrita cronică, pielonefrită cronică, acidoză tubulară renală) hiperaldosteronism; transplant renal.

 scăderi 

Malabsorbție, malnutriție, tratament parenteral îndelungat, insuficiență renală cronică, boala Addison.

Scăderea magneziului urinar arată deficit de magneziu. Aproximativ 2400 mg de magneziu trec prin rinichi, iar din acestea 0,10-0,20 sunt eliminate, rinichiul având rol esențial în păstrarea magneziului în organism.

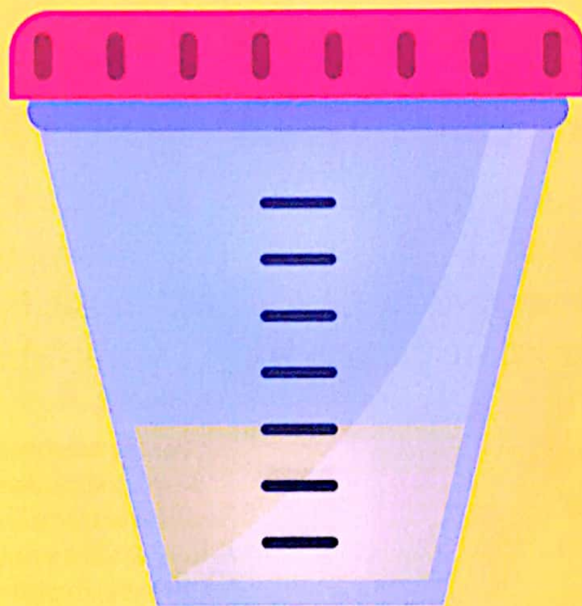
Valori de referință

72.9-121.5 mg/24h

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

CLOR URINAR

46-168 mmol/L



CLOR URINAR 46-168 mmol/L

Cantitatea de Clor ce apare în urină poate oferi orientare către diagnostic și tratament în diverse stări patologice.

Recomandări analiză

- Deshidratare; monitorizarea administrării de soluții perfuzabile; monitorizarea regimului hiposodat; evaluarea acidozei metabolice hipercloremice;



Specimen recoltat și pregătire pacient



- Urina din 24 ore: dimineața pacientul urinează și nu reține această urină; apoi colectează într-un vas curat de 2-3 litri toate emisiile de urină până la ora 7 dimineață în ziua următoare; cantitate recoltată aproximativ 100 mL;
- O probă de urină spontană (preferabil prima urină de dimineață); cantitate recoltată aproximativ 10 mL;
- Recipient: vas de 2 – 3 litri și pahar de plastic de unică folosință pentru urină, pe care se notează cantitatea totală de urină din 24 ore sau eprubetă urină (urocultor).







Creșteri



Aport crescut de sare, depleție de potasiu, insuficiență corticosuprarenaliană, nefrite.



scăderi



Secreție inadecvată de ADH, varsături, diaree, transpirații profuze, boala Addison, diuretice, tumori.

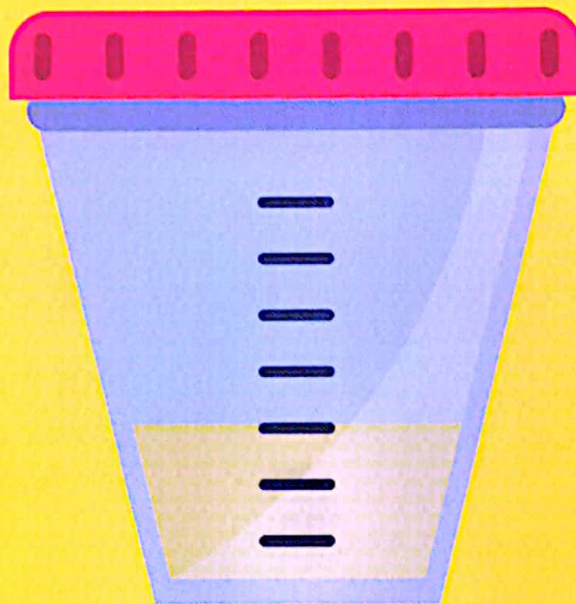
Valori de referință

110-250 mmol/24h;
46-168 mmol/L

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

CALCIU URINAR

100 - 320mg/24h

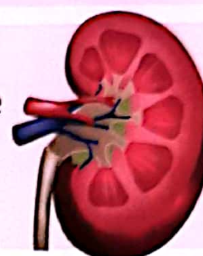


CALCIU URINAR 100 - 320mg/24h

Calciul se elimină prin materiile fecale, iar o cantitate mai mică de calciu este excretată în urină. Atunci când este excretat în cantități crescute, favorizează producerea nefrolitiazei.

Recomandări analiză

- Diagnosticul hipercalcemiei responsabile de apariția calculilor renali.
- Hipoparatiroidism, rahitism, osteomalacie, insuficiență renală.



Specimen recoltat și pregătire pacient

- Urina din 24 ore: dimineața pacientul urinează și nu reține această urină; apoi colectează într-un vas curat de 2-3 litri toate emisiile de urină până la ora 7 dimineața în ziua următoare; cantitate recoltată aproximativ 100 mL;
- Recipient: vas de 2 – 3 litri și pahar de plastic de unică folosință pentru urină, pe care se notează cantitatea totală de urina din 24 ore.







Creșteri



Hiperparatiroidism, alimentație cu un conținut ridicat de calciu, intoxicație cu vitamina D, sarcoidoză, mielom multiplu, cancer, osteoporoză.



scăderi



Hipoparatiroidism, rahitism, osteomalacie, deficit de vitamina D, malabsorbție, insuficiență renală.

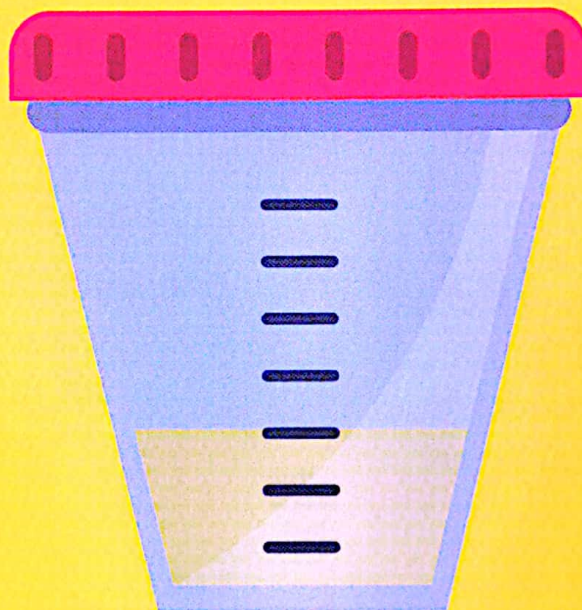
Valori de referință

100 – 320mg/24h

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

FOSFOR URINAR

40-140 mg/dL



FOSFOR URINAR 40-140 mg/dL

Determinarea fosforului urinar este utilă pentru evaluarea balanței fosfo-calcice și a nefrolitiazei.

Recomandări analiză

- Evaluarea balanței fosfo-calcice și a nefrolitiazei.



Specimen recoltat și pregătire pacient

- Urina din 24 ore: dimineața pacientul urinează și nu reține aceasta urină; apoi colectează într-un vas curat de 2-3 litri toate emisiile de urină până la ora 7 dimineața în ziua următoare; cantitate recoltată aproximativ 100 mL;
- O probă de urină spontană (preferabil prima urină de dimineață); cantitate recoltată aproximativ 10 mL;
- Recipient: vas de 2 – 3 litri și pahar de plastic de unică folosință pentru urină, pe care se notează cantitatea totală de urină din 24 ore sau eprubetă urină (urocultor).







Creșteri



Hiperparatiroidism primar, deficit de vitamina D, acidoza tubulara renală, administrare de diuretice.





scăderi



Hipoparatiroidism, intoxicație cu vitamina D.

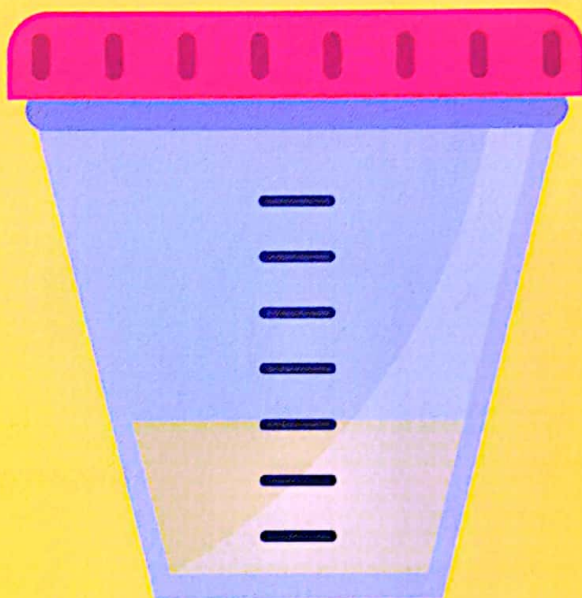
Valori de referință

400 – 1300 mg/24h;
40-140 mg/dL (probă de urină spontană)

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

UREE URINARĂ

10-35 g/24h



UREE URINARĂ

10-35 g/24h

Excreția urinară de uree depinde de regimul alimentar.

Recomandări analiză

- Evaluarea funcției renale;





Specimen recoltat și pregătire pacient





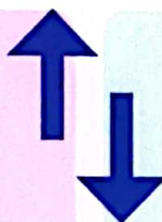


- Urina din 24 ore: dimineața pacientul urinează și nu reține această urină; apoi colectează într-un vas curat de 2-3 litri toate emisiile de urină până la ora 7 dimineața în ziua următoare; cantitate recoltată aproximativ 100 mL;
- O probă de urină spontană (preferabil prima urină de dimineață); cantitate recoltată aproximativ 10 mL;
- Recipient: vas de 2 – 3 litri și pahar de plastic de unică folosință pentru urină, pe care se notează cantitatea totală de urină din 24 ore sau eprubetă urină (urocultor).



Creșteri





Hipercatabolism protidic, regim bazat pe proteine.



scăderi



Insuficiență renală acută și cronică, insuficiență hepatică, regim vegetarian.

Valori de referință

10-35 g/24h

847-2967 mg/dL (probă de urină spontană)

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Materii fecale



COPROCULTURĂ

negativ



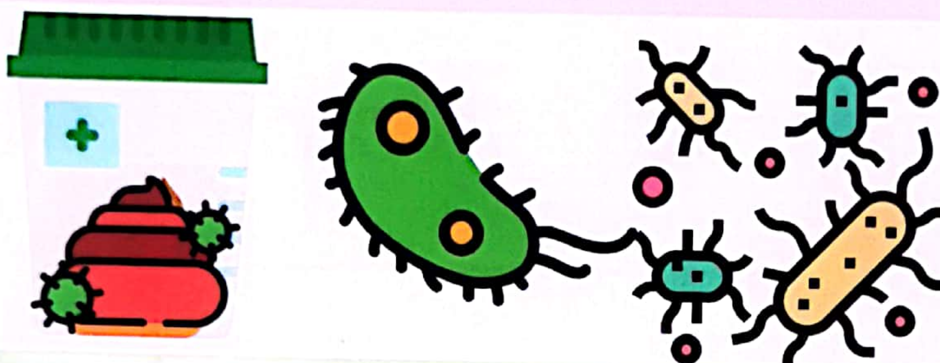
COPROCULTURĂ

negativ

Coprocultura este un examen bacteriologic din materiile fecale pentru descoperirea bolilor digestive de natură microbiană.

Recomandări analiză

- Testul va identifica și efectua antibiograma pentru bacterii implicate în bolile diareice acute (Salmonella spp., Shigella spp., E. coli, Aeromonas spp., Plesiomonas spp., Campylobacter spp. și Yersinia enterocolitica).



Specimen recoltat și pregătire pacient

- Prelevare materii fecale din scaunul emis spontan sau prelevare din anus cu tampon sau sondă
- Recipient de recoltare: recipient cu mediu de transport lichid fecal (coprocultor)
- Se recoltează cu lingurița coprocultorului câteva fragmente de fecale (cca. 50g) din diverse zone ale scaunului și se introduce lingurița în coprocultor.
- Recoltarea să se facă înainte de începerea unui tratament cu antibiotic, altfel rezultatul poate fi alterat.

Valori de referință

rezultat negativ

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

COPROPARAZITOLOGIC

negativ



COPROPARAZITOLOGIC **negativ**

Examenul coproparazitologic constă în examinarea materiilor fecale în vederea detectării prezenţei paraziţilor.

Recomandări analiză

- Testul va identifica: Giardia lamblia, Trichomonas intestinalis, Entamoeba spp., Blastocystis hominis, Ascaris lumbricoides, Trichuris trichiura, Enterobius vermicularis, Strongyloides stercoralis, Taenia spp., Hymenolepis nana.



Specimen recoltat și pregătire pacient

- Prelevare materii fecale din scaunul emis spontan sau prelevare din anus cu tampon sau sondă
- Recipient de recoltare: coprocultoare din material plastic de unica întrebuințare, fără mediu de transport.
- Se recoltează câte o porţiune de mărimea unei alune, din 3 locuri diferite ale bolului fecal.
- Recoltarea să se facă înainte de începerea unui tratament, altfel rezultatul poate fi alterat.
- Pacientul nu trebuie să utilizeze purgative sau laxative.

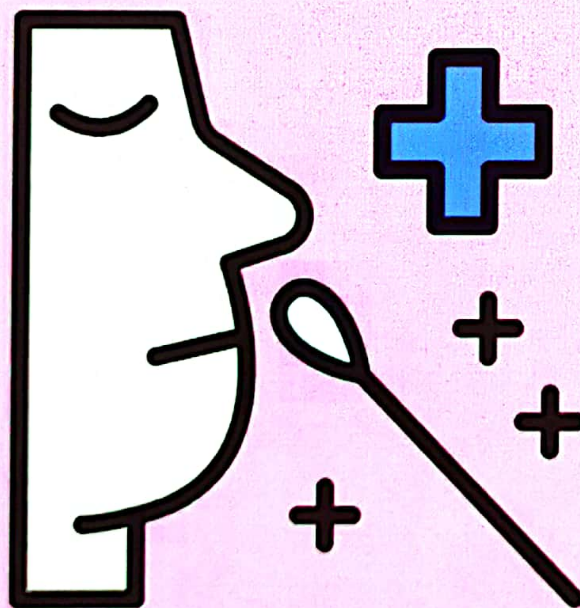
Valori de referință

rezultat negativ

Un singur examen negativ nu exclude posibilitatea infestării parazitare.

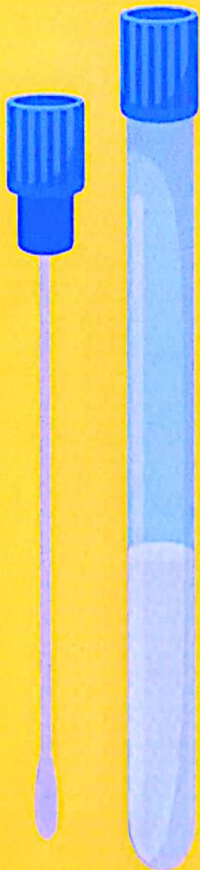
* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Secreții tract respirator



EXSUDAT FARINGIAN

negativ



EXSUDAT FARINGIAN

negativ

Recoltarea exsudatului nazofaringian presupune prelevarea secrețiilor nazofaringiene pentru analize de laborator. Testul este recomandat în special pentru diagnosticul faringitelor cu Streptococ β hemolitic (grup A - Streptococcus pyogenes, responsabil de majoritatea faringitelor bacteriene, cărora le imprimă gravitate prin complicațiile infecțioase:- sinuzite, otite medii, mastoidite, reumatism articular acut, glomerulonefrita, coree; grup B,C si grup G - ocazional cauze de faringite bacteriene).

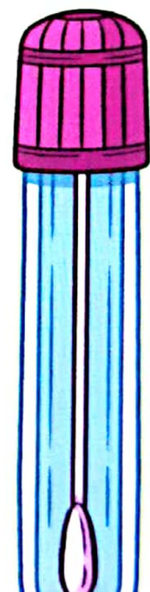
Recomandări analiză

- Afecțiuni din sfera ORL. Unele dintre ele pot fi grupate sub denumirea de infecții acute ale căilor aeriene superioare (IACRS).
- Descoperirea unor afecțiuni precum amigdalita, otita, faringita, laringita
- Stabilirea tratamentului în urma efectuării antibiogramei.



Specimen recoltat și pregătire pacient

- Specimen recoltat: Prelevare de secreții faringiene
- Recoltarea exsudatului faringian se face înaintea instituirii tratamentului antibiotic sau antimicotic;
- Este important a nu se efectua igiena orală în dimineața recoltării exsudatului faringian;
- Pacientul este așezat cu gâtul în ușoară extensie, faringele bine expus prin iluminare și deprimarea bazei limbii cu apăsător de limbă steril, pronunță tare vocala A. Tamponul se introduce fără a atinge limba sau palatul și se tamponează ferm orice zonă inflamată, purulentă sau ulcerată. Tamponul scos cu precauție, se reintroduce în tubul protector.
- Recipient de recoltare: tampon steril cu tub mediu de transport.



TEST RAPID DETECȚIE ANTIGEN STREPTOCOCIC GRUP A

negativ

ANTIGEN STREPTOCOC BETAHEMOLITIC GRUP A

negativ



Este un test de depistare rapidă a Antigenului streptococic de grup A din exsudatul faringian. Cel mai frecvent agent etiologic al faringitei bacteriene este streptococul beta-hemolitic grup A. Avantajul testului este că rezultatele unei culturi obișnuite de exsudat faringian sunt obținute după minim 48 ore. Testul e indicat în special la pacienți pediatrici.



Recomandări analiză

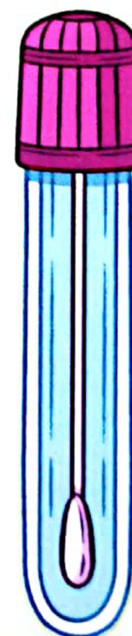


- Indicațiile testului: Pacienții cu faringita streptococica grup A beta- hemolitic prezintă în mod frecvent dureri "în gât" (în general cu debut brusc), dureri severe la deglutiție și febră.
- Testul e folosit pentru identificarea germenului și începerea promptă a tratamentului antibiotic, înainte de a aștepta rezultatele culturii care devin disponibile în 48 ore.
- Testul mai poate fi folosit și la pacienții asimptomatici pentru depistarea stării de purtător.



Specimen recoltat și pregătire pacient

- Specimen recoltat: Prelevare de secreții faringiene
- Recoltarea exsudatului faringian se face înaintea instituirii tratamentului antibiotic sau antimicotic;
- Este important a nu se efectua igiena orală în dimineața recoltării exsudatului faringian;
- Pacientul este așezat cu gâtul în ușoară extensie, faringele bine expus prin iluminare și deprimarea bazei limbii cu apăsător de limbă steril, pronunță tare vocala A. Tamponul se introduce fără a atinge limba sau palatul și se tamponează ferm orice zonă inflamată, purulentă sau ulcerată. Tamponul scos cu precauție, se reintroduce în tubul protector.
- Recipient de recoltare: tub protector simplu fără mediu de transport



Valori de referință

rezultat negativ

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

EXSUDAT NAZAL

negativ



EXSUDAT NAZAL negativ

Recoltarea exsudatului nazal presupune prelevarea secrețiilor nazale pentru analize de laborator. Pentru recoltarea secrețiilor se folosesc tampoane sterile flexibile care se introduc în narină și se șterg pereții laterali. Rinita este cauzată cel mai adesea de virusuri (rhinovirusuri, adenovirusuri, virusuri gripale, paragripale, Coxsackie A) și rareori de bacterii. Examenul microbiologic al exsudatului nazal este indicat pentru depistarea de germeni patogeni în căile respiratorii superioare.







Recomandări analiză

- identificarea germenilor (Staphylococcus aureus, Streptococcus pyogenes, Streptococcus pneumoniae, Haemophilus influenzae serotipul B, enterobacterii. Staphylococcus aureus, Neisseria meningitidis, Klebsiella rhinoscleromatis, Klebsiella ozenae) și efectuarea antibiogramei .





Specimen recoltat și pregătire pacient

- Specimen recoltat: Prelevare de secreții nazale
- Recoltarea exsudatului nazal se face înaintea instituirii tratamentului antibiotic sau antimicotic;
- Din seara de înainte de recoltare nu se mai administrează intranazal nici un fel de medicament (picături, soluții, creme etc).
- Pacientul este așezat pe scaunul de recoltare cu capul ușor flectat pe spate. Se introduce tamponul steril în fosele nazale, aproximativ 2 cm în nara la adult, 1 cm la copil, având grijă să nu se atingă tegumentul și se rotește ușor
- Recipient de recoltare: tampon steril în recipient cu mediu de transport.







Valori de referință

rezultat negativ

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

CULTURĂ SPUTĂ

negativ

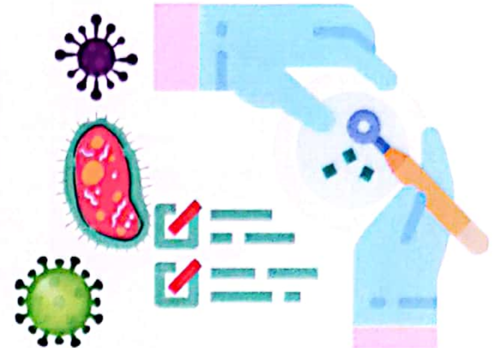


CULTURĂ SPUTĂ negativ

Infecțiile tractului respirator inferior sunt determinate de virusuri, bacterii și mai rar de fungi sau protozoare. Sputa reprezintă secreția traheobronșică expectorată în cursul unui acces de tuse.

Recomandări analiză

- În boli precum: traheobronșite, pneumonii, bronhopneumonii, examenul sputei reprezintă o metodă importantă de diagnostic etiologic.



Specimen recoltat și pregătire pacient



- Specimen recoltat: Prelevare de spută din expectorația de dimineață, 1-2 ml minim.
- Recipient de recoltare: recipient steril, cu gât larg, prevăzut cu capac.
- Bolnavul va efectua o gargară cu ser fiziologic steril sau cu apă fiartă și răcită. Pacientul trebuie instruit asupra obținerii sputei propriu-zise și nu a salivei sau a secrețiilor nazale.



- Pacienții care nu pot expectora trebuie asistați de cadre medicale (prin folosirea de aerosoli care induc sputa sau poziții drenante).

Valori de referință

rezultat negativ



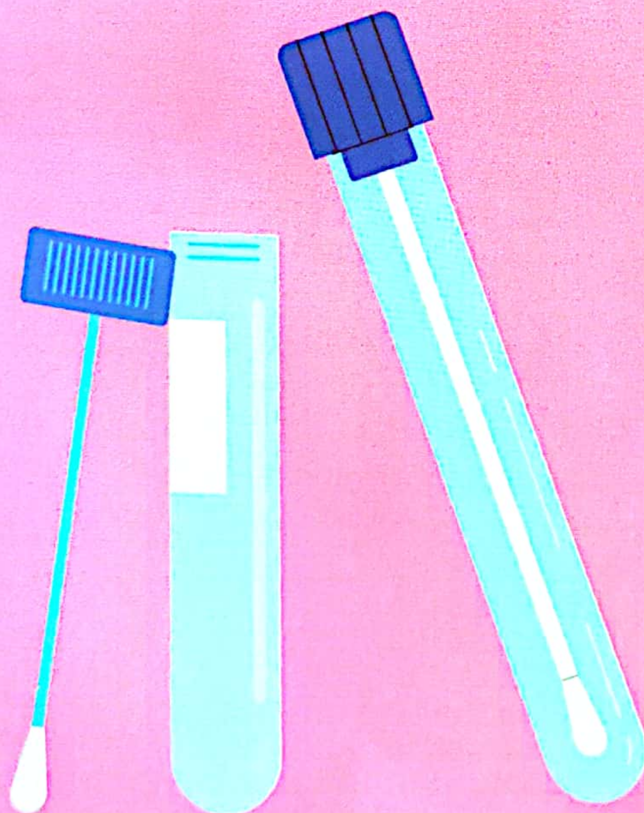
Examen macroscopic

Aspectul sputei este particular în anumite afecțiuni:

- sputa mucoasă, aerată – în bronșite acute și astm bronșic;
- sputa mucopurulentă – în traheobronșite cronice, bronhopneumonii;
- sputa purulentă – în abcese pulmonare, bronșiectazii;
- sputa sanghinolentă – în TBC și neoplasme.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

Secreții urogenitale



SPERMOGRAMA ȘI SPERMOCULTURĂ



SPERMOGRAMA – SPERMOCULTURA

Sperma este un produs complex la formarea căruia contribuie întregul tract reproductiv al bărbatului. **Spermocultura** este metoda ce permite, prin analizarea și cultivarea probelor, identificarea agenților patogeni responsabili de infecțiile tractului genital masculin. **Spermograma** include măsurarea următorilor parametri: volumul de lichid, pH-ul, timpul de lichefiere, numărul de spermatozoizi, mobilitatea, morfologia spermatozoizilor, numărul de leucocite prezente în spermă; alte elemente.

Recomandări analiză



- Spermograma este indicata în diagnosticul infertilității masculine, evaluarea eficientei vasectomiei.
- Spermocultura - identificarea agenților patogeni.
- Infecțiile bacteriene ale tractului seminal pot avea următorii patogeni: Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis și alți patogeni ocazionali.

Specimen recoltat și pregătire pacient



- Specimen recoltat: lichid seminal.
- Recipient de recoltare: recipient steril de unică folosință.
- Pacientul va avea o perioadă de abstinenţă sexuală de 2-7 zile, nu va folosi prezervativ pentru recoltare, cu o 1 săptămână înainte de recoltare va opri medicaţia în curs, dacă acest lucru este posibil.



Valori de referință



Volum spermă 2-5 mL
Aspect spermă Normal
Timp de fluidificare completă 0-30 min.
pH spermă 7.12-8



Număr spermatozoizi 20-120 mil./mL
Spematozoizi mobilitate normală 60-100 %
Spermatozoizi mobilitate redusă 0-40 %
Spermatozoizi imobili 0-10%
Spermatozoizi aspect normal 70-100 %
Spermatozoizi forme aberante 0-30 %
Spermatozoizi viabili 80-100%



* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

CULTURĂ SECREȚII VAGINALE / CERVICALE



CULTURĂ SECREȚII VAGINALE/CERVICALE

Leucoreea (secreţia vaginală) poate fi normală sau patologică. Leucoreea normală apare uneori după sarcină, băi locale, mijlocul ciclului menstrual și nu necesită tratament. Leucoreea patologică apare în diverse patologii (candidoze, trichomonază, vaginite bacteriene, cervicită gonococică sau chlamidiană, dermatoze vulvare, reacţii alergice etc). Leucoreea patologică necesită stabilirea factorului etiologic și instituirea unui tratament specific.





Recomandări analiză

Infecțiile genitale feminine cauzate în special de microorganisme cu transmitere sexuala (bacterii, virusuri, protozoare).





Specimen recoltat și pregătire pacientă

- Specimen recoltat: secreție vaginală/col.
- Recipient de recoltare: Tamponul cu tub cu mediu de transport.
- Medicul clinician recoltează secreții de la nivelul tractului genital.
- Recoltarea se efectuează în cabinetele de ginecologie cu instrumentar adecvat, de obicei din fundul de sac vaginal posterior pentru secreția vaginală, sau de la nivelul endocolului pentru secreția cervicală.
- Femeile nu au contact sexual, nu se spală endovaginal, nu utilizează spermicide sau altă medicație endovaginală în ziua anterioară recoltarii.

Valori de referință

floră vaginală normală

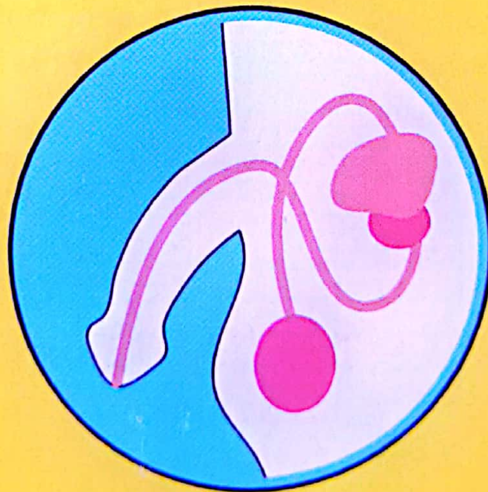


Infecții vulvare
Bartholonită
Vaginită
Cervicită
Candidoză

Trichomonas vaginalis, Treponema pallidum, Herpes simplex , Neisseria gonorrhoeae, C. trachomatis, exacerbarea florei genitale locale, Staphylococcus aureus, Candida albicans

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.

CULTURĂ SECREȚIE URETRALĂ



CULTURĂ SECREȚIE URETRALĂ



Infecțiile genitale masculine se clasifică în: uretrite, prostatite, epididimite și orhite. Recoltarea secreției uretrale la bărbat are ca scop identificarea agenților patogeni responsabili de infecție și stabilirea antibiogramei (după caz).

Recomandări analiză

- Identificarea agenților patogeni responsabili de infecțiile uretrei masculine și/sau a prostatei.
- Uretrita este cel mai frecvent sindrom BTS, întâlnit la bărbați.



Specimen recoltat și pregătire pacient

- Specimen recoltat: secreție uretrală prelevată de la nivelul meatului urinar.
- Recipient de recoltare: Tamponul cu tub cu mediu de transport.
- Recoltarea se efectuează de către medicul clinician sau cadrul mediu instruit.
- Recoltarea este indicat să se facă dimineața, fără ca pacientul să-și facă toaleta organelor genitale ori să urineze sau pacientul să nu fi urinat cu cel puțin 2 ore înainte de recoltare.

Valori de referință

secreție uretrală normală





Agenți patogeni

N. gonorrhoeae; C. trachomatis, Enterobacteriaceae, pseudomonade, enterococi; mai rar Staphylococcus saprophyticus, Trichomonas vaginalis, Chlamydia trachomatis; virusul herpes simplex. Pot aparea localizări metastatice în infecții sistemice (tuberculoză), Candida sp.

* Pot varia în funcție de laborator și de metoda folosită.